



**Facultad de
Ciencias Sociales y Humanísticas**

PROYECTO DE TITULACIÓN

**“DETERMINACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA
PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS Y
MANTENIMIENTO DE AUTOMOTORES”**

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por:

GUILLÉN PACHECO HELEN IRMA

ISAZA EGÜEZ MARÍA DENISSE

Guayaquil – Ecuador

2019

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar mis pasos y darme la sabiduría para conseguir cada una de las metas propuestas

A mi mamá Irma Pacheco y mis hermanos Edgar León y Karen Guillen por apoyarme en todas las etapas de mi vida profesional y personal

A nuestra tutora de tesis y a todos los profesores de la FCSH ESPOL por los conocimientos compartidos durante esta maestría.

Helen Guillen

A Dios por todas las bendiciones recibidas, a mi familia y esposo, por ser mi apoyo incondicional en todas las metas que me he fijado; a nuestra tutora y profesores por los conocimientos impartidos y, a mi compañera de tesis por su apoyo y ayuda brindado durante el curso de la maestría.

Ma. Denisse Isaza

DEDICATORIA

El siguiente trabajo está dedicado a mi familia que siempre ha apoyado cada una de mis metas profesionales y personales

Helen Guillén

A Dios por guiar siempre mi camino; a mi mamá, esposo e hija por ser mi motivación y brindarme su comprensión y apoyo para culminar este objetivo.

Ma. Denisse Isaza

TRIBUNAL DE TITULACIÓN



M.Sc. Mariela Pérez

Tutora del Proyecto



Ph.D. Katya Rodriguez

Evaluadora

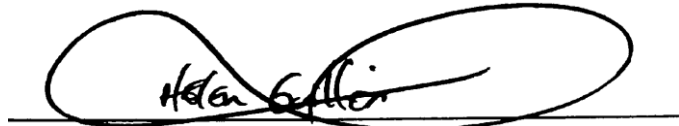


M.Sc. Sara Escobar

Evaluadora

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Helen Guillén", is written over a horizontal line. The signature is stylized with large loops.

Helen Irma Guillén Pacheco

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ma. Denisse Isaza E", is written over a horizontal line. The signature is in a cursive style.

María Denisse Isaza Egüez

ÍNDICE GENERAL

Contenido

TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	ix
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	x
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
CAPÍTULO I.....	14
1.1. Introducción	14
1.2. Planteamiento Del Problema.....	15
1.3. Justificación.....	16
1.4. Objetivos	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos.....	16
CAPÍTULO II.....	17
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Definiciones	17
2.2. Principales Teorías De Estructura De Capital.....	18
2.2.1. Teoría Tradicional	18
2.2.2. Tesis de Miller y Modigliani.....	18
2.2.3. Corrección de la Tesis de Miller y Modigliani	19
2.2.4. Modelo de Miller.....	19
2.2.5. Costos de Agencia.....	19
2.2.6. Teoría de la Información Asimétrica	20
2.2.7. Teoría del Trade Off o de Equilibrio de la Estructura de Capital	21
2.2.8. Teoría de Jerarquía de Preferencias (Pecking Order).....	21
2.2.9. Síntesis	22
2.3. Métodos de Valoración de Empresas	23
2.3.1. Método de Flujo de Caja Descontado (Cash Flow)	23

2.3.2.	Método General para el Descuento de Flujos	23
2.3.3.	Determinación del Flujo de Caja Adecuado	24
2.3.3.1.	Flujo de fondos libre	24
2.3.3.2.	Flujo de fondos para los accionistas.....	24
2.3.3.3.	Flujos de fondos para el capital.....	25
2.3.4.	Selección del método de valoración para el desarrollo del presente trabajo 25	
2.4.	Modelo de Valoración del Precio de Activos Financieros (Financieros (Capital Asset Pricing Model – CAPM).....	25
2.4.1.	Supuestos de CAPM	26
2.4.2.	Ecuación del CAPM.....	26
2.5.	Ratios Financieros	27
	CAPÍTULO III	29
3.	ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA.....	29
3.1.	Antecedentes de la Compañía	29
3.2.	Análisis Financiero.....	30
3.2.1.	Análisis vertical de los estados financieros.....	30
3.2.2.	Análisis horizontal de los estados financieros.....	35
3.2.3.	Análisis de ratios financieros	40
3.2.4.	Análisis de ratios de la Competencia	44
	CAPÍTULO IV	49
4.	DETERMINACIÓN DE ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA	49
4.1.	Metodología	50
4.1.1.	Supuestos.....	50
4.1.2.	Determinación de tasa de descuento (K_p).....	51
4.1.3.	Determinación de costo financiero (k_d).....	52
4.1.4.	Determinación de costo financiero K_d y CAPM para cada nivel de endeudamiento	54
4.1.5.	Proyección de flujos de efectivos.....	55
4.2.	Análisis de resultados.....	56
	CAPÍTULO V	61
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1.	Conclusiones	61

5.2. Recomendación	62
Referencias	63

RESUMEN

La Compañía objeto de estudio, es una empresa familiar con más de 50 años en el mercado ecuatoriano y, tiene como actividades principales: la importación y comercialización de repuestos automotrices y la prestación de servicios de mantenimiento de vehículos en general a través de sus diferentes estaciones de servicios y talleres distribuidas en el país.

Durante los últimos 5 años, la Compañía no ha experimentado un incremento en ventas, por el contrario, se observa una reducción promedio de 2.38% entre los años 2014 al 2018; debido a que la economía ecuatoriana no se encuentra en los niveles de crecimiento que se encontraba en el año 2014 producto del precio elevado de petróleo. Excluyendo, este año atípico, el crecimiento en ventas ha oscilado en 0.20% en promedio entre los años 2015 al 2018; sin embargo, la relación de gastos administrativos y ventas respecto a ventas se ha incrementado en 1.26% entre los años 2014 y 2016 y los niveles de endeudamiento se mantienen en un 80% durante los años analizados aun cuando las ventas no alcanzan el nivel del año 2014. Los índices de rentabilidad sobre patrimonio y activo han disminuido en los años 2014 al 2018 de 22.75% y 4.40% en el año 2014 a 11.45% y 2.28% en el año 2018; respectivamente. La situación financiera de la Compañía antes descrita requiere el análisis de la estructura de capital en uso por parte de la Compañía.

El presente trabajo analiza: la información histórica de los últimos 5 años de la Compañía y, determina la estructura de capital óptima que maximice el valor de la empresa a través del método de flujo de caja descontados para el accionista y la aplicación de la teoría de trade off.

De acuerdo con los resultados obtenidos, con el nivel de endeudamiento actual de 80.1%, la Compañía reduce su valor de mercado como empresa cuyo máximo, se obtiene reduciendo su nivel de endeudamiento al 70%.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 2.3.1 Principales métodos de valoración.....	23
Figura 3.1.1 Ventas totales de empresa de importación y comercialización de repuestos automotrices	30
Figura 3.2.2.1 Ventas Anuales de la Compañía	38
Figura 3.2.2.2 Evolución del PIB per cápita real	39
Figura 3.2.3.1 Relación Préstamos sobre pasivos	41
Figura 3.2.3.2 Gasto de Administración y Ventas Vs Ventas.....	44
Figura 3.2.4.1 Ratio endeudamiento vs liquidez.....	46
Figura 3.2.4.2 Rendimiento sobre capital.....	48
Figura 4.2.1 Nivel de endeudamiento vs valor de mercado	58
Figura 4.2.2 Endeudamiento vs valor de la empresa.....	60

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.4.1 Índices financieros	28
Cuadro 3.2.1.1Relación de impuestos vs utilidad antes de impuestos	35
Cuadro 3.2.3.1Razones de liquidez	40
Cuadro 3.2.3.2Razones de solvencia a largo plazo	41
Cuadro 3.2.3.3Razones de operación	42
Cuadro 3.2.3.4Razones de rentabilidad	43
Cuadro 3.2.4.1Razones de solvencia a largo plazo de la competencia	45
Cuadro 3.2.4.2Razones de liquidez de la competencia	45
Cuadro 3.2.4.3Margen de utilidad de la competencia	46
Cuadro 3.2.4.4Rendimiento sobre el capital y los activos	47
Cuadro 4.1.3.1Tasa promedio de préstamos	52
Cuadro 4.1.4.1Determinación de Kd y CAPM por nivel de endeudamiento	54
Cuadro 4.1.5.1Determinación de interés por nivel de endeudamiento	55
Cuadro 4.2.1Valor de la empresa por escenarios de endeudamiento	57
Cuadro 4.2.2Valoración de la Empresa – reducción de gastos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.2.1-1 Análisis horizontal - Estado de situación financiera.....	32
Tabla 3.2.1-2 Análisis horizontal - Estado de resultado.....	33
Tabla 3.2.2-1 Análisis vertical - Estado situación financiera.....	36
Tabla 3.2.2-2 Análisis Vertical - Estado de resultado.....	37
Tabla 4.1.5-1 Proyección de flujo de efectivo - Escenario base	56
Tabla 4.2-1 Proyección de flujos de efectivo - Escenario con cambio en gastos...	59

ABREVIATURAS

CAPM	Capital Asset Pricing Model
PIB	Producto Interno Bruto
ROA	Rendimiento sobre Activos
ROE	Rendimiento sobre el Patrimonio
US\$	U.S. dólares
WACC	Weighted average Costo of Capital

CAPÍTULO I

1.1. Introducción

Analizar la estructura de financiamiento y evaluar como esta afecta a los beneficios económicos esperados por la entidad, es importante para cualquier empresa y, más aún, para una empresa en crecimiento como la compañía objeto de estudio. Existen varias alternativas de financiamiento tales como: obtener financiamiento con terceros, emitir más capital o reinvertir las utilidades del ejercicio. Determinar que alternativa tomar, en qué porcentaje y como afecta el valor de la empresa es la interrogante de este proyecto.

La determinación de la estructura de capital ha sido de gran discusión a lo largo de la historia, en la cual se han postulado diversas teorías que han desarrollado el tema. En el desarrollo de estas teorías, se ha podido evidenciar que un moderado uso del endeudamiento permite reducir el costo de capital y genera incremento en el valor de la empresa. Lo indicado con anterioridad se debe a la deducibilidad de los intereses sobre los impuestos a las ganancias por lo que parte del costo por endeudamiento es soportado por el Gobierno.

También en la evolución de las diferentes teorías de estructura de financiamiento se ha podido evidenciar que, si el financiamiento con terceros se incrementa, crece el riesgo de insolvencia y este, podría generar una caída en el valor de las acciones de la empresa, ya que a medida que incrementa el porcentaje de deuda en la estructura de financiamiento, el mercado exige tasas de interés más altas lo que reduciría las ventajas del apalancamiento, aumentando las probabilidades de quiebra. Por lo tanto, para determinar una estructura de financiamiento adecuada, se debe evaluar los beneficios, así como los costos de incurrir en una deuda excesiva.

Por otro lado, la teoría de la jerarquía de preferencia - Pecking Order Theory de Myers y Majluf (1984), indica que no existe una estructura de financiamiento óptima. Bajo esta teoría los Administradores recurren a las opciones de financiamiento siguiendo un orden, tendiendo a evitar el uso de fuentes externas dado los costos de la asimetría de la información, por lo cual se financia en primer lugar con los fondos generados “utilidades retenidas”, como segunda opción el financiamiento vía deuda y finalmente a la emisión de nuevo capital.

Para la Compañía objeto de estudio, se determinará la estructura de capital más conveniente para lo cual, se evaluará factores internos y externos tomados en consideración por la Alta Administración en la toma de decisiones y se analizará la estructura del capital

que incremente el valor de la empresa y de los accionistas teniendo en cuenta que la maximización de utilidades no es el único objetivo que persiguen los accionistas de las entidades.

1.2. Planteamiento Del Problema

Según reporte de previsiones económicas del Banco Central del Ecuador (2019), el PIB crecerá menos del 2% anual en los próximos 5 años y el PIB per cápita permanecerá estancado; es decir la población crece más rápido que la economía y las ventas no logran alcanzar el nivel que tenían antes de la crisis de la caída del precio del petróleo.

Respecto al sector de comercio se prevé un crecimiento del PIB del 0.3% en el primer trimestre del año y una contracción de 1.4% en el segundo trimestre del año.

De acuerdo con los estados financieros de la Compañía obtenidos de la Superintendencia de Compañías (2019), los cuales han sido auditados por Auditores Independientes de la Compañía objeto de estudio, las ventas en los últimos 5 años (2014 al 2018) han disminuido en promedio en 2.38%; sin embargo, el nivel de endeudamiento ha permanecido ligeramente estable durante el rango de años analizados en un 80% y la deuda que genera intereses ha incrementado de 23.29% respecto al total de pasivos en el año 2014 a 33.13% en el año 2018. Es decir, que, aunque las ventas no se encuentran en los niveles de los años previo a la crisis, el nivel de financiamiento vía deuda que genera intereses incrementa a través del período analizado.

La Compañía se enfrenta a un año que, de acuerdo a las previsiones económicas de los expertos, se vislumbra como un período que lejos de disminuir, las incertidumbres económicas mundiales y de Ecuador serán mayores y provenientes de distintos frentes; sin embargo, durante todos estos años, la Compañía continua manteniendo principalmente una estrategia de financiamiento con recursos de terceros e incrementado el financiamiento de la deuda que genera intereses. Por lo tanto, no se observa que se realice un análisis financiero que equilibre los costos de deuda y los beneficios generados por ella.

Esta situación conlleva a la necesidad de evaluar, si pese a los cambios observados desde el año 2014 en adelante, es apropiado mantener la misma estructura de financiamiento de aquella época y considerando que no se espera un incremento en el PIB, la forma de maximizar los beneficios es adicionalmente a través de la optimización de los recursos previamente usados; más que en una estrategia orientada únicamente a la expansión de mercado. Por lo cual, un análisis de la estructura de capital de la Compañía es requerido,

evaluando si la tasa de deuda actual se encuentra en equilibrio entre los costos de deuda y los beneficios generados por ellas.

1.3. Justificación

El estudio permitirá que compañías que se encuentren en la misma situación que la Compañía sujeta a análisis, puedan tener una guía teórica y práctica para determinar la estructura de capital considerando las ventajas impositivas de la deuda y la posibilidad de dificultades financieras.

Dado que la información financiera de la Compañía sujeta a estudio es pública, se realizará un análisis de los estados financieros con la finalidad de identificar tendencia de crecimiento y composición de los estados financieros; así como indicadores claves de desempeño que nos permita realizar una adecuada proyección de los flujos futuros, para determinar una estructura de capital óptima que maximice el valor de la empresa y reduzca el costo promedio ponderado de capital de la Compañía.

La determinación de la estructura de capital óptima, se realizará considerando las teorías financieras más relevantes acerca de la estructura de capital tomando en consideración la situación financiera actual de la Compañía para lo cual se realizará un análisis vertical y horizontal de la Compañía, así como sus principales índices financieros.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar una estructura de capital óptima para financiar las operaciones de una empresa comercializadora de repuestos y mantenimiento de automotores

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir las principales teorías de estructuras de capital.
- Analizar y evaluar la estructura de capital de la empresa comercializadora de repuestos y mantenimiento de automotores del año 2018.
- Determinar una estructura de capital que maximice el valor de la empresa.
- Comparar la estructura de capital propuesta con la que presenta actualmente la empresa comercializadora de repuestos y mantenimiento de automotores; y, evaluar los efectos del cambio de estructura de capital.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se detallará el marco teórico, el cual ayudará a los lectores del presente trabajo de titulación a comprender el objeto de estudio.

2.1. Definiciones

Costo de capital: Es el costo de oportunidad de hacer una inversión en un proyecto. Este costo debe reflejar el valor de los recursos utilizados para financiar la inversión, que pueden ser: recursos propios y deuda (Ross, Weaterfield, & Jaffe, Finanzas Corporativa, 2012).

Estructura de capital: Se define como la proporción de deuda y capital propio con la que una compañía financia sus operaciones (Ross, Weaterfield, & Jaffe, Finanzas Corporativa, 2012).

Estructura de capital óptima: Es aquella que trata de equilibrar el riesgo financiero en el que se incurre al financiar con terceros las operaciones y el rendimiento, de tal modo que el valor de la empresa se maximice. (Fernández, 2017)

Modelo de Valoración del Precio de Activos Financieros (Capital Asset Pricing Model – CAPM): Es un método utilizado para estimar la rentabilidad esperada de activos financieros en función de riesgos sistemáticos, en el cual se considera el riesgo de mercado

Costo Promedio Ponderado de Capital (Weighted average Costo of Capital WACC): Se conoce como una tasa de descuento que determina el rendimiento mínimo que una compañía debería ganar, para satisfacer a todos los inversionistas (Brealey, Myers, & Allen, 2010).

Damodaran (1994), asevera que es la tasa de retorno que los inversionistas esperan obtener en caso deseen invertir en una empresa determinada.

Índices financieros: Son utilizados para analizar la información financiera de una Compañía, ampliar la comprensión de los lectores de estados financieros para comunicar resultados y tomar decisiones. (Ross, Weaterfield, & Jaffe, Finanzas Corporativa, 2012)

2.2. Principales Teorías De Estructura De Capital

A continuación, se detallaremos las principales teorías que se han elaborado sobre estructura de capital óptima, las cuales tienen como objetivo maximizar el valor de la empresa.

2.2.1. Teoría Tradicional

Durand (1952), consideraba en su tesis tradicional que, si una Compañía tenía un uso moderado de apalancamiento financiero, aumentaba el valor de la empresa y disminuía el costo de capital. El tener un mayor nivel de deuda incrementaba el riesgo de insolvencia de la empresa, razón por la cual los accionistas y acreedores requerirían mayor rendimiento, lo que ocasionaría un aumento de costo de capital y el valor de la empresa disminuiría.

Por lo antes expuesto, el autor concluía que para obtener una estructura de capital óptima se debería combinar adecuadamente entre deuda y capital, ya que en su estudio el autor analizó varios aspectos de la relación deuda – capital, concluyendo que no siempre al maximizar los ingresos se logra obtener el máximo valor de la empresa.

2.2.2. Tesis de Miller y Modigliani

Modigliani & Miller (1958), intentan demostrar en su tesis que, en los mercados perfectos, la política financiera de la Compañía no afecta su valor en el mercado ya que los mismos se obtienen de la capacidad de los activos para generar renta, es decir de sus resultados operativos. Para sustentar su teoría los autores, establecen las siguientes proposiciones de la estructura de capital sobre el valor de la empresa:

- El valor de mercado de una empresa es independiente de su estructura de capital, considerando que los mercados de capitales son perfectos.
- No se consideran los impuestos sobre las utilidades de las empresas.
- Los accionistas esperan mayor riqueza, sin considerar, si se logra por incremento de los dividendos o por el precio de las acciones.
- Se espera que la utilidad operacional de la empresa para períodos futuros permanecerá constante, es decir, se considera que la empresa no tendrá un crecimiento a futuro.
- El rendimiento esperado para un determinado nivel de riesgo es el criterio de agrupamiento homogéneo de las empresas, siendo perfectamente sustitutas las acciones de las firmas agrupadas en un mismo nivel de riesgo. De igual manera,

el riesgo de los nuevos proyectos de inversión de la empresa es el mismo que el de los proyectos vigentes.

2.2.3. Corrección de la Tesis de Miller y Modigliani

Modigliani & Miller (1963), corrigen su teoría anterior rectificando que los impuestos tienen influencia en la estructura de capital, concluyendo que existe un ahorro fiscal al financiarse con deuda y, que se puede lograr una estructura de capital óptima basada en la mayor cantidad de endeudamiento que la empresa pueda mantener.

2.2.4. Modelo de Miller

Miller (1977), en esta teoría se enfoca principalmente en el análisis de los costos de quiebra, afirmando que el equilibrio entre los beneficios de los impuestos al adquirir una deuda y los costos de quiebra son complicados de identificar. Por otro lado, analiza los impuestos y su relación con la estructura de capital; y enfatiza en que algunas empresas no muestran una mejora significativa en su estructura de capital dependiendo de los niveles de reducción de impuestos por deuda.

2.2.5. Costos de Agencia

En esta teoría se estudia como los accionistas otorga autoridad a terceros para que actúen en su nombre. Por lo antes expuesto, ambas partes van a querer extender sus beneficios, los administradores buscando su interés personal y, los accionistas, en lo relacionado al incremento del patrimonio, por lo que se originan algunos conflictos denominados costos de agencias (Ross, 1977).

Jensen & Meckling (1976), definen los costos de agencia como la suma de: 1) los costos de monitoreo como supervisión, 2) los costos de vinculación (incentivos) y 3) las pérdidas residuales (reducción de riqueza del principal, derivada de los conflictos de interés) e identifican los siguientes conflictos relacionados con los costos de agencia:

- *Conflicto de intereses entre accionistas y directivos:* Los Gerentes financieros al manejar los flujos de caja disponibles buscarán realizar inversiones que incrementen su prestigio en lugar de incrementar el valor de la empresa. En caso de recurrir a la deuda como parte de financiamiento tratará de pagarla para no perjudicarse con el riesgo de quiebra.

- *Conflicto de intereses entre accionistas y acreedores:* Ocurre cuando se transfiere la riqueza de prestamistas a los accionistas o cuando el nivel de deuda incrementa afectando a los acreedores antiguos.

Es posible que una empresa determine su estructura de capital óptima reduciendo los costos de agencia y compensando los costos de deuda con los beneficios que tiene para la empresa (Jensen & Meckling, 1976).

2.2.6. Teoría de la Información Asimétrica

La información asimétrica se supone, que no todas las partes que intervienen en una transacción tiene acceso a la misma información, con respecto a las variables económicas, por lo que una de las partes podría actuar con cierta ventaja al estar en la capacidad de tomar decisiones teniendo información financiera privada y privilegiada de una inversión (Sarmiento, 2005).

Según Sarmiento (2005), la información asimétrica da origen a tres riesgos: moral, la selección adversa y el envío de señales, los cuales se resumen brevemente a continuación:

- **Riesgo moral:** Ocurre cuando una de las partes que interviene en la transacción, tiene el incentivo y la habilidad para cambiar los costos sobre la otra parte
- **Selección adversa:** Se origina cuando el prestamista obtiene un conocimiento limitado o incompleto de la solvencia o capacidad crediticia del prestatario. La selección adversa describe una situación en la cual, previa a la toma de una decisión, una de las partes está menos informada sobre la inversión que está adquiriendo lo que puede llevar a que compre algo de mala calidad o que no sea conveniente para sus intereses.
- **Envío de señales:** En este riesgo, la empresa previo a la negociación, identifica sus necesidades, por lo que la parte informada toma sus decisiones basada en estas, sin considerar que la otra parte podría verse afectada.

Otros autores, como Rajan & Zingales (2011), concluyen que las compañías de mayor tamaño tienen un menor efecto por la información asimétrica, ya que su presencia es mayor en los mercados financieros y, por ende, tienen mayor acceso a la información ya que su información es pública; lo que da como resultado que los costos a los que tienen que incurrir por la emisión de deuda, sean menores.

2.2.7. Teoría del Trade Off o de Equilibrio de la Estructura de Capital

De acuerdo con la teoría de Modigliani & Miller (1963), se establece un límite para las necesidades de endeudamiento, en la cual se consideran los costos de financiamiento (Gastos legales, administrativos, de quiebra) y los costos de agencia que podrían contrarestrar los beneficios tributarios de financiarse con terceros.

La teoría del Trade Off sugiere niveles moderados de deuda, hasta el punto en el que beneficio tributario por el endeudamiento se vea disminuido por los efectos de los costos de quiebra o de reorganización y el incremento de los costos de agencia, los cuales se incrementan por la incertidumbre del mercado por el nivel de endeudamiento de la empresa, ya que existe la posibilidad de que por el alto nivel de deuda la empresa no pueda cumplir con el pago de sus obligaciones (Cruz, Villarreal, & Rosillo, 2003).

La teoría del trade-off propone la existencia de una estructura de capital óptima de la empresa, alcanzando una combinación equitativa entre el capital y la deuda con terceros (Bradley, Jarrel, & Kim, 1984).

Bradley (et al.) (1984), en su teoría hacen algunas suposiciones para determinar la estructura de capital óptima de una empresa:

- Los inversionistas son neutrales al riesgo.
- Los impuestos son determinados en base a la utilidad del ejercicio, a los cuales se les deduce del cálculo del impuesto.
- Los rendimientos de las acciones se gravan a una tasa constante.
- Existen gastos que no se pueden deducir de impuestos, que reducen la responsabilidad de la compañía al final del período.
- Los créditos fiscales no utilizados no son transferibles.
- Los costos por las dificultades financieras deben ser asumidos por la empresa.
- Si la empresa no cumple con sus obligaciones de pago, el valor de la empresa se reducirá.

2.2.8. Teoría de Jerarquía de Preferencias (Pecking Order)

Esta teoría ha sido soportada por varios análisis que establecen que no existe una estructura de capital óptima que equilibre la deuda y el capital, sino que los Administradores o Gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias de fuentes de financiamiento. A continuación, se detallan algunos de los estudios:

Myers (1984), indica que las empresas prefieren financiarse con recursos propios a través de la reinversión de utilidades, de esta forma, se evitan los costos de asimetría del mercado. Adicionalmente, indica que las empresas cuando se trata de financiamiento externo prefieren deuda, luego bonos de preferencia de corto plazo; y como última opción se escoge la emisión de acciones.

Myers & Majluf (1984), consideran que la estructura de financiamiento tiene como objetivo reducir las ineficiencias producidas por la asimetría de la información. Para los autores las empresas deben minimizar los costos financieros; y las nuevas inversiones deben ser financiadas con los flujos obtenidos por las operaciones y utilizar como último recurso la emisión de deuda. Las empresas que utilicen esta última opción también se verán afectadas por la asimetría de la información

Baskin (1989), afirma que debido a que las organizaciones no cuentan con una estructura óptima de capital, los Gerentes buscan una jerarquía para obtener financiamiento, tratando de incurrir en primer lugar al financiamiento interno ya que, la misma, no tiene mayor influencia por la asimetría de información y no hay costos específicos asociados y el financiamiento externo es considerado solo si es necesario.

En la actualidad, la teoría del Pecking Order es puesta en práctica por varias empresas, debido a que no buscan una estructura de capital óptima entre deuda y capital, sino que buscan financiar los nuevos proyectos con recursos propios, ya que el riesgo es menor.

2.2.9. Síntesis

Luego del análisis de las principales teorías de estructura de capital, concluimos que algunos autores coinciden en que, utilizando determinados factores se puede llegar a una estructura de capital óptima y otros consideran que esto no es posible. Sin embargo, todos los autores consideran que, para la determinación de la estructura de capital de una empresa, los recursos provenientes de accionistas y terceros deben ser combinados eficientemente para financiar las operaciones, considerando factores como el riesgo, los beneficios tributarios y los costos necesarios para el financiamiento.

Para el presente trabajo, utilizaremos la teoría de Trade Off, para encontrar la estructura de capital que equilibre los beneficios y los costos de la deuda.

2.3. Métodos de Valoración de Empresas

Según Fernández (2008), valorar una empresa es una cuestión de pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Los métodos de valoración se pueden clasificar en seis grupos:

Figura 2.3.1 Principales métodos de valoración

PRINCIPALES METODOS DE VALORACION					
BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACION DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	Free cash flow	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebitda	Renta abreviada	Capital cash flow	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Fernández (2008)

Uno de los métodos más utilizados para valoración de empresas, considerando que sus operaciones continuarán en el futuro es el basado en el flujo de caja descontado, en el cual sus acciones y su deuda son considerados como activos financieros.

2.3.1. Método de Flujo de Caja Descontado (Cash Flow)

Al utilizar este método se quiere determinar el valor de la empresa a través de los flujos de caja que la empresa espera generar en el futuro, para luego descontarlos a una tasa de descuento apropiada, la cual debe considerar el riesgo de dichos flujos.

Para realizar el pronóstico de los flujos futuros, se requiere un análisis detallado y cuidadoso de cada una de las operaciones de la Compañía que se encuentren vinculada con la generación de los flujos de caja, por ejemplo: ventas, devoluciones, costo de ventas, adquisiciones, cobros, entre otros.

Bajo este método de valoración la tasa de descuento es de suma importancia, ya que se realiza considerando el riesgo y la volatilidad para cada tipo de flujo de fondo.

2.3.2. Método General para el Descuento de Flujos

La fórmula utilizada para descontar los flujos futuros, es la siguiente:

$$V = \frac{CF_1}{1 + K} + \frac{CF_2}{(1 + K)^2} + \frac{CF_3}{(1 + K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1 + K)^n}$$

CF_i : Flujo de caja generado en el período i.

VR_n : Valor residual de la empresa en el año n.

K : Tasa de descuento considerando el riesgo de los flujos de caja.

Para considerar una duración indefinida de los flujos futuros a partir del año n , debemos suponer una tasa de crecimiento constante (g) de los flujos, por lo que se utiliza la fórmula $VR_n = CF_n(1 + g)/(k - g)$.

2.3.3. Determinación del Flujo de Caja Adecuado

Existen diferentes flujos de fondos que pueden considerarse para la valoración de una empresa:

2.3.3.1. Flujo de fondos libre

Corresponde al flujo de caja de las operaciones, sin considerar el nivel de endeudamiento, después de impuestos. Para su cálculo se proyectan los flujos que se esperan recibir y pagar en cada período.

Este método, supone prescindir del financiamiento y solo enfocarse en el rendimiento de los activos después de impuestos considerando que la empresa continuará con sus operaciones en el futuro.

Para calcular el valor de la empresa bajo este método, se utiliza como tasa de descuento el costo promedio ponderado de la deuda y las acciones (WACC), considerando la siguiente fórmula:

2.3.3.2. Flujo de fondos para los accionistas

Es el flujo de fondo disponible, después de cubrir las necesidades de reinversión de activos, las necesidades operativas de fondos, el pago de capital e intereses por financiamiento con terceros.

Este flujo de caja considera la existencia de la deuda para cada período, razón por la cual, considera pago de intereses, el capital y los flujos provenientes de una nueva deuda, quedando finalmente los fondos disponibles para los accionistas, destinados para pago de dividendos o nuevas inversiones.

La valoración de empresas utilizando este método se obtiene descontando el flujo de caja disponible para las acciones a la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas. La suma del valor de las acciones y el valor de mercado de la deuda es el valor de la empresa.

Para determinar la rentabilidad exigida por los accionistas se pueden utilizar los siguientes métodos:

- Modelo de valoración de crecimiento constante
- Modelo de Valoración del Precio de Activos Financieros (Financieros (Capital Asset Pricing Model – CAPM)

2.3.3.3. Flujos de fondos para el capital

Corresponde a la suma del flujo de caja para las entidades que tienen deuda (intereses más capital) más el flujo de caja para las acciones.

Para realizar la valoración de la empresa bajo este método, se considera que el valor de la empresa es igual al valor actual de los flujos de fondos de capital descontados al costo ponderado de los recursos antes de impuestos ($WACC_{BT}$).

2.3.4. Selección del método de valoración para el desarrollo del presente trabajo

Para desarrollar el presente trabajo y determinar la estructura de capital óptima para la Compañía, calcularemos el valor de la empresa través del flujo de caja del accionista, por lo cual, se utilizará el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) para descontar los flujos futuros determinados bajo diferentes niveles de endeudamiento. Analizaremos el valor de la empresa determinado en los diferentes escenarios de endeudamiento y, seleccionaremos la estructura de capital apropiada con base a estos resultados y la situación actual de la Compañía.

De los métodos basados en el descuento de flujos de fondos para determinar el valor de una empresa, seleccionamos el flujo de caja de los accionistas debido a que mediante este método determinamos el valor de la empresa sumando el valor de patrimonio obtenido a través del descuento de los flujos futuros del accionista más la deuda existente, lo cual nos permitirá presentar tanto el valor que esperan los accionistas como el valor de la empresa al mismo tiempo.

2.4. Modelo de Valoración del Precio de Activos Financieros (Financieros (Capital Asset Pricing Model – CAPM)

Este modelo es uno de los más utilizados para determinar el costo del capital de los activos considerando que la misma está en función de su riesgo sistemático.

Según Sharpe (1964), debido a que los inversores mantienen sus portafolios con un riesgo diversificado, el riesgo que se debe considerar para la valoración de la inversión es el riesgo no diversificable del activo. A continuación se detallan las principales características del modelo:

- Se considera que, a mayor riesgo, mayor rentabilidad.
- Se considera la versatilidad del precio que podría tener la inversión.
- Se utiliza el β como un coeficiente que relaciona el riesgo sistemático de la acción con el riesgo de mercado.

2.4.1. Supuestos de CAPM

Para la aplicación de este modelo, se deben considerar los siguientes supuestos:

- El objetivo del inversionista es mantener un portafolio eficiente con relación a su riesgo.
- Para los inversionistas cuidan el equilibrio entre el retorno esperado y la variabilidad asociada para sus portafolios.
- El mercado de capital es perfecto, por lo que todos los activos son divisibles y capitalizables, no hay costos por las transacciones y de la información, no se pagan impuestos, los mercados son perfectos
- Hay una tasa libre de riesgo.
- En el mercado no hay inflación.

2.4.2. Ecuación del CAPM

$$K_p = (R_f) + \beta_l [R_m - R_f]$$

R_p : Retorno esperado de la inversión

R_f : Tasa libre de riesgo de la economía.

β_l : Riesgo sistemático

$E(R_M)$: Retorno esperado en un portafolio diversificado.

$E(R_M) - R_f$: Prima de riesgo de mercado

Tasa de interés libre de riesgo: representa el rendimiento del activo libre de riesgo, se utiliza por lo general la tasa de los bonos del tesoro americano.

Riesgo Sistemático: Corresponde a un valor esperado del promedio de datos históricos, para el Ecuador, se debe ajustar la tasa de riesgo país.

Coefficiente Beta: Representa el riesgo no diversificado, que indica los cambios del rendimiento del activo ante un cambio del rendimiento del mercado, para su análisis se debe considerar lo siguiente:

- Si $\beta > 1$, rendimiento de las acciones subirán y/o bajarán más que el rendimiento del mercado.
- Si $\beta = 1$, rendimiento de las acciones subirán y/o bajarán igual que el rendimiento del mercado.
- Si $\beta < 1$, rendimiento de las acciones subirán y/o bajarán menos que el rendimiento del mercado.

2.5. Ratios Financieros

Como parte del análisis financiero de la empresa comercializadora de repuestos y mantenimiento de automotores a partir del Capítulo III, se utilizarán ratios financieros, los cuales nos permitirán examinar los estados financieros y comprender las decisiones financieras tomadas en los últimos seis años, detallados a continuación según (Ross, Weaterfield, & Jaffe, Finanzas Corporativa, 2012):

Ratios Financieros

- De liquidez: Son los que evalúan la capacidad de la compañía para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
- De Solvencia: Evalúan el endeudamiento de la empresa que es realizado con recursos propios o de terceros.

Ratios Económicos

- De Rentabilidad: Se determina para analizar la capacidad de la empresa para generar utilidad en sus operaciones.

De Gestión

- Evalúan las operaciones de la empresa a través del ciclo de rotación del elemento analizado.

Cuadro 2.5.1 Índices financieros

Razón Financiera	Fórmula	Interpretación
Liquidez	$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Medida que indica la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
	$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, deduciendo inventarios, que son considerados de lenta conversión a efectivo.
Solvencia	$\text{Razón Deuda Total} = \frac{\text{Activo Total} - \text{Capital Total}}{\text{Activo Total}}$	Mide la deuda con relación al activo total de una Compañía.
	$\text{Razón Deuda Capital} = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital Total}}$	Mide la deuda con relación al patrimonio total de una Compañía.
	$\text{Multiplicador de Capital} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Capital Total}}$	Mide el porcentaje de activos que fueron adquiridos con los flujos de los accionistas.
	$\text{Cobertura de Interés} = \frac{\text{UAI}}{\text{Interés}}$	Determina las veces que el interés por financiamiento, puede ser cubierto con las utilidades que genera la empresa.
Administración de activos	$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario Total}}$	Indica el número de veces que el inventario roto durante el año.
	$\text{Días de venta de inventario} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de Inventario}}$	Indica el número de días que la empresa tiene el inventario, para atender la demanda de los clientes.
	$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	Indica el número de veces que la cartera se cobra durante el año.
	$\text{Días de cuentas por cobrar} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de CXC}}$	Indica el número de días que la empresa tarda en realizar la cobranza de sus ventas.
	$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$	Indica el número de veces que los activos rotan con relación a las ventas.
Rentabilidad	$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	Representa la ganancia que obtiene la empresa por cada venta que realiza.
	$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$	Mide la rentabilidad de los activos de la empresa con respecto a la utilidad.
	$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital total}}$	Mide el rendimiento del capital invertido por los accionistas.

Fuente: Ross, Weaterfield, & Jaffe (2012)

Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA

3.1. Antecedentes de la Compañía

La Compañía es una empresa familiar, constituida en Guayaquil, el 3 de junio de 1954. Su actividad principal consiste en la importación y comercialización de repuestos automotrices, para lo cual mantiene la representación de firmas fabricantes o distribuidoras de partes, suministros y accesorios; así como también, es proveedora de servicios diversos para el mantenimiento de vehículos en general, a través de sus estaciones de servicios y talleres para toda clase de vehículos.

La Compañía cuenta con la matriz en la ciudad de Guayaquil y 11 sucursales ubicadas en la ciudad de Guayaquil, Quito, Cuenca, Duran, Libertad y Playas.

Misión

Ser la cadena de llantas, autopartes y servicios más completa del país, comprometidos en ofrecer todo para el mantenimiento preventivo de un vehículo.

Estar respaldado por un equipo humano altamente calificado y proveedores que cumplan con los más altos estándares de calidad. Participar en planes de preservación del medio ambiente, con el fin de proteger el entorno y garantizar el bienestar y el desarrollo de la comunidad

Visión

Ser la mejor opción en la provisión de llantas, autopartes y servicios para el mantenimiento del parque automotor del país, con mayor cobertura a nivel nacional, asesoría y atención personalizada para los clientes, siendo así líderes indiscutibles en el mercado.

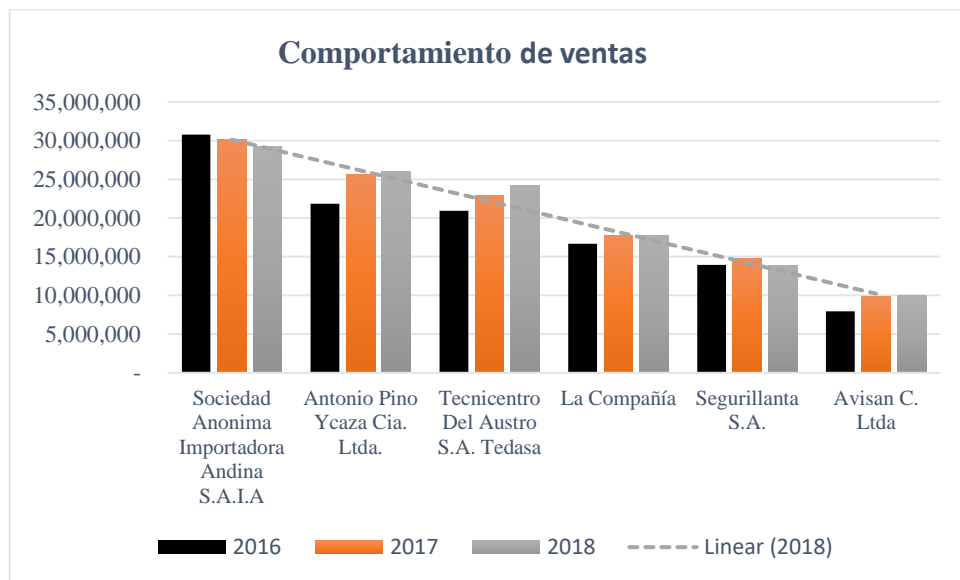
Competencia

Existen muchas compañías que tienen dentro de sus actividades, la compra y venta de repuestos para vehículos. Un ejemplo corresponde a las concesionarias de vehículos; sin embargo, la población que compra sus repuestos en la casa comercial no es a la cual se orienta la Compañía.

Para el análisis de la competencia, se excluyeron las concesionarias y se consideraron aquellas compañías que tenga la misma actividad de la Compañía para lo cual, obtuvimos los informes de auditoría de las Compañías consideradas como

competencia y, de las ventas identificadas en los referidos informes de auditoría; excluimos, aquellas ventas relacionadas con actividades que no son comparables con la Compañía. Un detalle de los principales competidores de la Compañía con sus ventas en los años 2016 al 2018 es como sigue:

Figura 3.1.1 Ventas totales de empresa de importación y comercialización de repuestos automotrices



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Como se observa en el grafico precedente, la Compañía se encuentra posicionada en el cuarto lugar en ventas y el comportamiento en ventas es similar al de la Competencia, en el que las ventas del año 2016 corresponden a las menores en el rango de años analizados y, en los años 2017 al 2018, se observa un ligero crecimiento en ventas, excepto por Sociedad Anónima Importadora Andina S.A.I.A. cuyas ventas se comportan de forma de creciente y de la revisión del informe de auditoría de dicha entidad se debe a que esa sociedad incremento los ingresos provenientes de vehículos, los cuales fueron excluidos para el análisis.

3.2. Análisis Financiero

El siguiente análisis financiero se realizó con los estados financieros auditados de los últimos 5 años, obtenidos del portal de la Superintendencia de Compañías.

3.2.1. Análisis vertical de los estados financieros

Con el objetivo de obtener una visión general de la composición de los estados financieros de la Compañía, realizamos un análisis vertical de los estados financieros de

la Compañía de los últimos 5 años. Este análisis, nos permitirá identificar la relación de las principales cuentas del estado de situación financiera con el total de activo y la relación de cada uno de los rubros del estado de resultado en relación con las ventas o total de ingresos; las cuales serán las bases para realizar las proyecciones de los principales rubros de los estados financieros. Un resumen del análisis vertical realizado, es como sigue:

Tabla 3.2.1-Análisis horizontal - Estado de situación financiera

ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA

	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	Promedio
Activo corriente											
Efectivo y equivalentes	186,189	2.31%	116,039	1.36%	156,230	1.92%	261,330	3.07%	200,047	2.19%	2.17%
Inventarios	3,105,144	38.58%	3,405,601	40.02%	2,981,922	36.62%	3,439,621	40.46%	3,584,484	39.22%	38.98%
Pagos anticipados	327,354	4.07%	120,489	1.42%	278,191	3.42%	283,996	3.34%	240,146	2.63%	2.97%
Activos por impuestos corrientes	212,495	2.64%	372,945	4.38%	401,706	4.93%	123,261	1.45%	155,906	1.71%	3.02%
Cuentas por cobrar	3,493,350	43.41%	2,908,991	34.18%	2,730,569	33.53%	2,845,702	33.48%	3,124,331	34.18%	35.76%
Cuenta por cobrar comerciales	3,055,960	37.97%	2,692,059	31.63%	2,585,872	31.75%	2,665,416	31.35%	2,914,816	31.89%	32.92%
Cuenta por cobrar relacionadas	3,098	0.04%	3,098	0.04%	339	0.00%	1,345	0.02%	1,342	0.01%	0.02%
Otras cuentas por cobrar	434,292	5.40%	213,834	2.51%	144,359	1.77%	178,941	2.10%	208,174	2.28%	2.81%
Otros activos corrientes									16,000	0.18%	0.18%
Total Activo corriente	7,324,532	91.01%	6,924,065	81.37%	6,548,619	80.41%	6,953,910	81.80%	7,320,914	80.10%	82.94%
Activo no corriente		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	0.00%
Otros activos	74,381	0.92%	83,121	0.98%	73,661	0.90%	73,661	0.87%	219,127	2.40%	1.21%
Propiedad instalaciones y equipos, neto	649,092	8.07%	1,502,585	17.66%	1,521,452	18.68%	1,473,395	17.33%	1,600,239	17.51%	15.85%
Costo	2,459,031	30.55%	3,522,048	41.39%	3,664,024	44.99%	3,791,242	44.60%	4,023,774	44.02%	41.11%
Depreciación Acumulada	-1,809,940	-22.49%	-2,019,463	-23.73%	-2,142,572	-26.31%	-2,317,846	-27.27%	-2,423,534	-26.51%	-25.26%
Total Activo no corriente	723,473	8.99%	1,585,706	18.63%	1,595,113	19.59%	1,547,057	18.20%	1,819,366	19.90%	17.06%
Total	8,048,005	100.00%	8,509,771	100.00%	8,143,732	100.00%	8,500,966	100.00%	9,140,280	100.00%	100.00%
Pasivo corriente											
Obligaciones financieras	1,746,658	21.70%	2,122,983	24.95%	1,788,588	21.96%	2,762,188	32.49%	3,028,144	33.13%	26.85%
Pasivos diferidos	12,126	0.15%	8,562	0.10%	62,811	0.77%	-663	-0.01%	-	0.00%	0.20%
Pasivo por impuestos corrientes	262,900	3.27%	436,516	5.13%	436,199	5.36%	163,571	1.92%	168,338	1.84%	3.50%
Cuentas por pagar	3,303,785	41.05%	3,021,933	35.51%	3,091,087	37.96%	2,451,242	28.83%	2,746,659	30.05%	34.68%
Cuentas por pagar relacionadas	22,483	0.28%	141,807	1.67%	115,003	1.41%	92,172	1.08%	7,959	0.09%	0.91%
cuentas por pagar, comerciales	2,678,115	33.28%	2,320,926	27.27%	2,343,361	28.78%	1,908,073	22.45%	2,391,000	26.16%	27.59%
Otras cuentas por pagar	603,186	7.49%	559,200	6.57%	632,723	7.77%	450,996	5.31%	347,700	3.80%	6.19%
Total Pasivo corriente	5,325,468	66.17%	5,589,994	65.69%	5,378,685	66.05%	5,376,338	63.24%	5,943,141	65.02%	65.23%
Pasivo no corriente		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	0.00%
Beneficios definidos	1,037,606	12.89%	1,146,948	13.48%	1,270,297	15.60%	1,545,470	18.18%	1,223,914	13.39%	14.71%
Obligaciones financieras no corrientes	127,360	1.58%	100,951	1.19%	45,200	0.56%	66,667	0.78%	-	0.00%	0.82%
Cuentas por pagar comerciales	-	0.00%	230,212	2.71%	215,123	2.64%	173,917	2.05%	150,605	1.65%	1.81%
Total Pasivo no corriente	1,164,966	14.48%	1,478,111	17.37%	1,530,619	18.80%	1,786,054	21.01%	1,374,519	15.04%	17.34%
Total pasivos	6,490,434	80.65%	7,068,105	83.06%	6,909,305	84.84%	7,162,392	84.25%	7,317,660	80.06%	82.57%
Patrimonio		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	0.00%
Capital social pagado	300,000	3.73%	300,000	3.53%	300,000	3.68%	300,000	3.53%	500,000	5.47%	3.99%
Reservas	99,581	1.24%	99,581	1.17%	99,581	1.22%	99,581	1.17%	99,581	1.09%	1.18%
Resultados acumulados	1,157,989	14.39%	1,042,085	12.25%	834,846	10.25%	938,993	11.05%	1,223,039	13.38%	12.26%
Total Patrimonio	1,557,571	19.35%	1,441,666	16.94%	1,234,427	15.16%	1,338,574	15.75%	1,822,620	19.94%	17.43%
Total pasivos más patrimonio	8,048,005	100.00%	8,509,771	100.00%	8,143,732	100.00%	8,500,966	100.00%	9,140,280	100.00%	100.00%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 3.2.1-2 Análisis horizontal - Estado de resultado

ESTADO DE RESULTADO	2014		2015		2016		2017		2018		Promedio
Ingresos	19,744,165	100.00%	17,748,908	100.00%	16,676,960	100.00%	17,710,823	100.00%	17,789,727	100.00%	100.00%
Costo de ventas	-12,946,208	-65.57%	-11,095,857	-62.52%	-10,853,874	-65.08%	-11,238,535	-63.46%	-11,408,315	-64.13%	-64.15%
Utilidad bruta	6,797,957	34.43%	6,653,051	37.48%	5,823,086	34.92%	6,472,287	36.54%	6,381,412	35.87%	35.85%
Gastos administración y ventas	-6,014,717	-30.46%	-5,901,949	-33.25%	-5,258,847	-31.53%	-5,566,288	-31.43%	-5,681,880	-31.94%	-31.72%
Depreciación	-172,078	-0.87%	-212,368	-1.20%	-156,894	-0.94%	-159,743	-0.90%	-154,592	-0.87%	-0.96%
Otros ingresos no operacionales	129,563	0.66%	155,741	0.88%	179,121	1.07%	-2,372	-0.01%	23,747	0.13%	0.55%
Otros egresos	-7,201	-0.04%	-13,505	-0.08%	-7,789	-0.05%	-1,571	-0.01%	-799	0.00%	-0.03%
Utilidad antes de intereses e impuestos	733,525	3.72%	680,969	3.84%	578,677	3.47%	742,313	4.19%	567,889	3.19%	3.68%
Gastos financieros	-156,135	-0.79%	-238,844	-1.35%	-264,047	-1.58%	-200,210	-1.13%	-243,079	-1.37%	-1.24%
Utilidad antes de impuestos	577,390	2.92%	442,126	2.49%	314,629	1.89%	542,104	3.06%	324,810	1.83%	2.44%
Participación de trabajadores	-86,609	-0.44%	-66,319	-0.37%	-47,194	-0.28%	-81,316	-0.46%	-48,721	-0.27%	-0.37%
Impuesto a la renta	-136,380	-0.69%	-137,310	-0.77%	-141,077	-0.85%	-126,754	-0.72%	-67,349	-0.38%	-0.68%
Utilidad neta	354,401	1.79%	238,497	1.34%	126,358	0.76%	334,034	1.89%	208,740	1.17%	1.39%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Estado de situación financiera

De los años 2014 al 2018, los activos de la Compañía han oscilado de US\$8.1 millones en el año 2014 a US\$9.1 millones en el 2018 y están compuestos principalmente en un 82.94% en promedio por activos corrientes, fluctuando entre 91.01% en el año 2014 al 80.1% en el año 2018. Estos activos corrientes incluyen, principalmente, inventarios en un 38.98% y cuentas por cobrar por 35.76% en promedio en los últimos 5 años en relación con el total de activos corriente. Esta composición es consistente con la naturaleza de las operaciones de la Compañía; que es, comercialización de repuestos y por lo tanto el giro de la operación se concentra en inventarios y cuentas por cobrar.

Por otro lado, los pasivos han representado, en promedio, en los últimos 5 años, el 82.57% del total de activos y, esta relación se ha mantenido estable en estos años. Al 31 de diciembre del 2018, las obligaciones financieras representan el 33.13% de los pasivos, sin embargo, al 31 de diciembre del 2014, representaban el 23.29% de los mismos. Esta relación indica que la deuda que genera intereses ha incrementado en los últimos años.

Por lo contrario, la relación de cuentas por pagar comerciales con el total de pasivos ha disminuido en los últimos 5 años, oscilando de 33.28% en el año 2014 a 27.81% en el año 2018.

Estado de resultados

Las ventas durante los años 2014 al 2018 oscilaron entre US\$19.7 millones y US\$17.8 millones mientras el costo de venta permaneció ligeramente estable en los últimos 5 años, fluctuando en 65.57% en relación con las ventas en el año 2014 a 64.13% en el año 2018. La relación promedio del costo de ventas respecto a las ventas durante los últimos 5 años fue de 64.15%.

Los gastos de administración y ventas se incrementaron respecto a las ventas durante el período sujeto a revisión, con un porcentaje de representación sobre las ventas de 30.46% en el año 2014 a 31.94% en el 2018. En promedio, en los últimos 5 años, los gastos de administración y ventas expresados como una proporción de las ventas asciende a 31.72%. Lo cual es contradictorio al comportamiento de las ventas, las cuales han disminuido respecto al año 2014. Esta situación podría ser un punto de mejora para maximizar la rentabilidad de la Compañía.

El gasto de depreciación no es un rubro significativo para el estado de resultado dado que representó, en promedio, en los últimos 5 años el 0.96% de las ventas (US\$171,135).

Otros ingresos no operacionales se presentaron muy fluctuantes en los últimos 5 años, con una relación respecto a las ventas de 0.66% en el año 2014 a 0.13% en el 2018.

Los Gastos financieros al igual que el nivel de endeudamiento de la Compañía se han incrementado a través del período sujeto a evaluación, representando el 0.79% de las ventas en el año 2014 mientras que en el año 2018 representó 1.37% de las ventas.

En el año 2014, la utilidad antes de impuestos fue de US\$577,390, representando 2.92% en relación con las ventas; sin embargo, esta relación ha disminuido a través del tiempo a 2.49% en el 2015 hasta 1.83% y en el 2018 por US\$324,810.

El gasto de participación de trabajadores, aunque ha fluctuado en el período sujeto a revisión, se ha mantenido estable respecto a las utilidades netas, representando el 15% de las utilidades fuera de impuestos en los años 2014 al 2018.

El gasto de impuesto a la renta corriente también presentó un comportamiento variable en los últimos 5 años y este no se presenta en la misma proporción respecto a la utilidad antes de impuestos.

Cuadro 3.2.1.1 Relación de impuestos vs utilidad antes de impuestos

	2014	2015	2016	2017	2018
Utilidad antes PTU e impuestos	577,390	442,126	314,629	542,104	324,810
PTU - Participación de trabajadores	(86,609)	(66,319)	(47,194)	(81,316)	(48,721)
Utilidad antes de impuestos -UAI	490,781	375,807	267,435	460,788	276,089
Impuesto a la renta	(136,380)	(137,310)	(141,077)	(126,754)	(67,349)
Impuesto a la renta / UAI	27.79%	36.54%	52.75%	27.51%	24.39%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

3.2.2. Análisis horizontal de los estados financieros

Con el propósito de identificar el crecimiento o decrecimiento experimentado en los grupos de cuentas que componen los estados financieros de la Compañía, realizamos un análisis horizontal de los últimos 5 años. A continuación, un resumen del análisis horizontal realizado:

Tabla 3.2.2-1 Análisis vertical - Estado situación financiera

ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA

	Variación 2015 - 2014	Variación 2016 - 2015	Variación 2017 - 2016	Variación 2018 - 2017	Promedio
Activo corriente					
Efectivo y equivalentes	-37.68%	34.64%	67.27%	-23.45%	10.20%
Inventarios	9.68%	-12.44%	15.35%	4.21%	4.20%
Pagos anticipados	-63.19%	130.89%	2.09%	-15.44%	13.58%
Activos por impuestos corrientes	75.51%	7.71%	-69.32%	26.48%	10.10%
Cuentas por cobrar	-16.73%	-6.13%	4.22%	9.79%	-2.21%
Cuenta por cobrar comerciales	-11.91%	-3.94%	3.08%	9.36%	-0.85%
Cuenta por cobrar relacionadas	0.00%	-89.07%	297.08%	-0.22%	51.95%
Otras cuentas por cobrar	-50.76%	-32.49%	23.96%	16.34%	-10.74%
Total Activo corriente	-5.47%	-5.42%	6.19%	5.28%	0.14%
Activo no corriente					
Otros activos	11.75%	-11.38%	0.00%	197.48%	49.46%
Propiedad instalaciones y equipos, neto	131.49%	1.26%	-3.16%	8.61%	34.55%
Costo	43.23%	4.03%	3.47%	6.13%	14.22%
Depreciación Acumulada	11.58%	6.10%	8.18%	4.56%	7.60%
Total Activo no corriente	119.18%	0.59%	-3.01%	17.60%	33.59%
Total	5.74%	-4.30%	4.39%	7.52%	3.34%
Pasivo corriente					
Obligaciones financieras	21.55%	-15.75%	54.43%	9.63%	17.46%
Pasivos diferidos	-29.39%	633.61%	-101.05%	-100.00%	100.79%
Pasivo por impuestos corrientes	66.04%	-0.07%	-62.50%	2.91%	1.59%
Cuentas por pagar	-8.53%	2.29%	-20.70%	12.05%	-3.72%
Cuentas por pagar relacionadas	530.72%	-18.90%	-19.85%	-91.36%	100.15%
cuentas por pagar, comerciales	-13.34%	0.97%	-18.58%	25.31%	-1.41%
Otras cuentas por pagar	-7.29%	13.15%	-28.72%	-22.90%	-11.44%
Total Pasivo corriente	4.97%	-3.78%	-0.04%	10.54%	2.92%
Pasivo no corriente					
Beneficios definidos	10.54%	10.75%	21.66%	-20.81%	5.54%
Obligaciones financieras no corrientes	-20.74%	-55.23%	47.49%	-100.00%	-32.12%
Cuentas por pagar comerciales		-6.55%	-19.15%	-13.40%	-13.04%
Total Pasivo no corriente	26.88%	3.55%	16.69%	-23.04%	6.02%
Total pasivos	8.90%	-2.25%	3.66%	2.17%	3.12%
Patrimonio					
Capital social pagado	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	16.67%
Reservas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Resultados acumulados	-10.01%	-19.89%	12.47%	30.25%	3.21%
Total Patrimonio	-7.44%	-14.37%	8.44%	36.16%	5.70%
Total pasivos más patrimonio	5.74%	-4.30%	4.39%	7.52%	3.34%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 3.2.2-2Análisis Vertical - Estado de resultado

ESTADO DE RESULTADO	Variación 2015 - 2014	Variación 2016 - 2015	Variación 2017 - 2016	Variación 2018 - 2017	Promedio
Ingresos	-10.11%	-6.04%	6.20%	0.45%	-2.38%
Costo de ventas	-14.29%	-2.18%	3.54%	1.51%	-2.85%
Utilidad bruta	-2.13%	-12.47%	11.15%	-1.40%	-1.22%
Gastos administración y ventas	-1.87%	-10.90%	5.85%	2.08%	-1.21%
Depreciación	23.41%	-26.12%	1.82%	-3.22%	-1.03%
Otros ingresos no operacionales	20.20%	15.01%	-101.32%	-1101.19%	-291.82%
Otros egresos	87.55%	-42.32%	-79.84%	-49.12%	-20.93%
Utilidad antes de intereses e impuestos	-7.16%	-15.02%	28.28%	-23.50%	-4.35%
Gastos financieros	52.97%	10.55%	-24.18%	21.41%	15.19%
Utilidad antes de impuestos	-23.43%	-28.84%	72.30%	-40.08%	-5.01%
Participación de trabajadores	-23.43%	-28.84%	72.30%	-40.08%	-5.01%
Impuesto a la renta	0.68%	2.74%	-10.15%	-46.87%	-13.40%
Utilidad neta	-32.70%	-47.02%	164.35%	-37.51%	11.78%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre del 2018, el total de activos de la Compañía asciende a US\$9.1 millones mientras que a diciembre del 2014 fue de US\$8.1 millones, incrementando en US\$1 millón a un promedio del 3.34% durante los años transcurridos. Esto ocurre tal como se observa en el anexo 2, por el aumento de propiedades, instalaciones y equipos de US\$649,092 en el año 2014 a US\$1.5 millones en el año 2015 y este último saldo se ha comportado de manera estable en los años 2015 al 2018. El referido incremento en propiedades, instalaciones y equipos correspondió a compra de maquinarias y equipos para la prestación de servicio técnico a vehículos. El remanente del Grupo de cuentas de activos presenta un comportamiento ligeramente estable durante los años 2014 al 2018.

Respecto a los pasivos, al igual que en el análisis vertical, los principales cambios corresponden a un incremento en deuda bancaria de US\$1.9 millones en el año 2014 a US\$3 millones en el 2018, aumentando en un promedio de 17.46%.

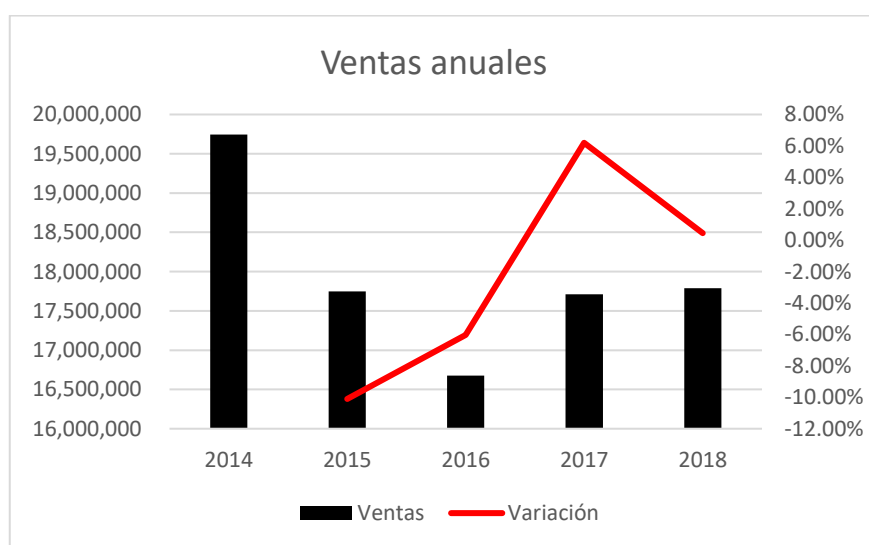
El comportamiento del patrimonio es estable durante los años 2014 al 2018, incrementándose en el año 2018, el capital por US\$200,000 respecto a los años previos. Respecto al saldo de utilidades retenidas, este presentaba en los años 2015 vs el 2014 y

2016 vs el 2015, variaciones porcentuales negativas, lo que indica que la política de dichos años de la Compañía fue repartir las utilidades como dividendos a los accionistas. Aunque las variaciones en los años 2016 al 2018 son positivas de año a año, en estos años también se repartieron dividendos correspondientes a las utilidades del ejercicio del período inmediato anterior, confirmando que la Compañía no aplica la teoría de Pecking order debido a que la primera opción de financiación no ha sido recursos internos.

Estado de resultado

Las ventas en el año 2014 fueron de US\$ 19.7 millones; sin embargo, estas disminuyeron en un 10.11% en el 2015 y 6.04% en el 2016; esta reducción es consistente con la recesión económica que vivió el país en dichos años y que originó una reducción en las ventas en la mayoría de las compañías. En el año 2017, la Compañía tuvo una recuperación en sus ventas, incrementándose respecto al año anterior en 6.20% ascendiendo a US\$17.7 millones. Para el año 2018, la Compañía logró un ligero incremento respecto al año 2017 de 0.45%.

Figura 3.2.2.1 Ventas Anuales de la Compañía

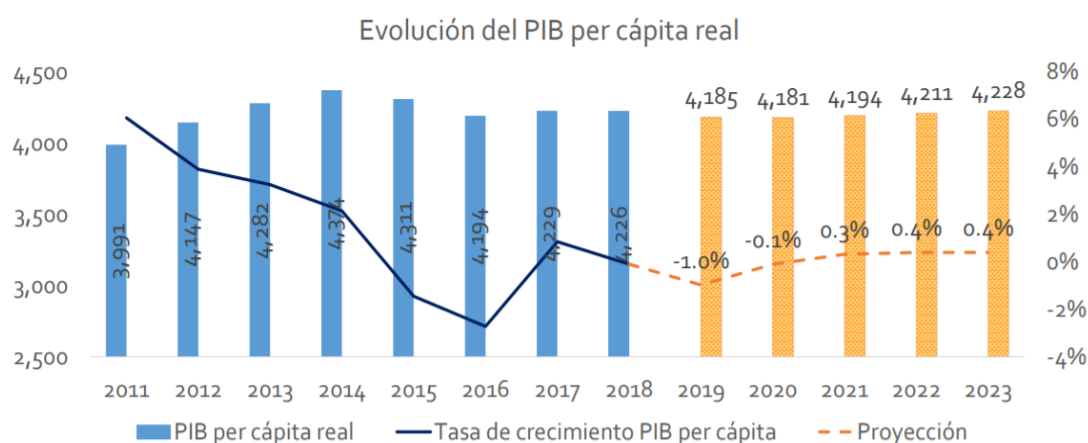


Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Como se observa en la Figura a continuación, el comportamiento de las ventas es consistente con la evolución del PIB.

Figura 3.2.2.2 Evolución del PIB per cápita real



Fuente: Banco Central del Ecuador (2019)

El promedio de decrecimiento de las ventas en los últimos 5 años fue de 2.38%; sin embargo, este promedio se encuentra influido por el fuerte decremento en ventas que ocurrió en los años 2014 y 2015 como parte de la recesión económica, lo cual consideramos un evento atípico debido a que la economía no se encuentra en los niveles que estuvo en los años 2013 y 2014 para esperar un decremento de tal magnitud. En razón de esto, para determinar un promedio de crecimiento para la proyección de flujos futuros, se excluyó dicho año, lo cual genera un crecimiento de 0.20% en promedio.

Podemos destacar que el crecimiento promedio de 0.20% es consistente con las previsiones económicas, las cuales como se observa en la figura 3.2.2.2, no indican un decremento en el PIB de la magnitud que ocurrió en el año 2015, por lo tanto, es apropiado excluir dicho año del promedio para determinar el crecimiento promedio de ventas histórico.

De acuerdo con el análisis horizontal, los costos de ventas y los gastos administrativos en los últimos 5 años se presentan variables como consecuencia del comportamiento de las ventas; sin embargo, los costos de ventas como observamos en el análisis vertical, se presentan relativamente estables de acuerdo a su proporción sobre las ventas, lo cual no ocurre con los gastos administrativos y de ventas que aunque se evidencia una disminución promedio de 1.21% en el rango de años analizado, han crecido en proporción sobre las ventas de 30.46% en el año 2014 a 31.94% en el año 2018.

Como consecuencia de los cambios observados en ventas y los gastos administrativos y de ventas, la utilidad bruta y neta de la Compañía durante los años 2014 al 2018 se ha comportado de forma volátil. En General, se observa un decrecimiento en la utilidad bruta de 1.22% y un incremento promedio en la utilidad neta de 11.78% entre

los años 2014 al 2018. La diferencia entre el comportamiento de ambas utilidades se debe principalmente al manejo de los gastos del año 2017 dado a que, aun cuando las ventas se incrementaron respecto al año anterior, la Compañía, redujo sus gastos financieros y otros egresos en un 24.18%. Como se observa también en el análisis vertical que, la proporción de los gastos administrativos y ventas sobre las ventas disminuyó respecto al año anterior. Este efecto del año 2017, genera un incremento promedio en el período de tiempo analizado.

El análisis horizontal realizado, denota que el crecimiento o decrecimiento de los costos y gastos dependen del comportamiento de ventas, por lo tanto, para la proyección de flujos futuros que se realizará en el siguiente capítulo, se utilizará la relación vertical para proyectar los costos y gastos de la Compañía.

3.2.3. Análisis de ratios financieros

Un detalle de los principales indicadores financieros de la Compañía, es como sigue:

Razones de liquidez

Cuadro 3.2.3.1 Razones de liquidez

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Razón circulante	1.38	1.24	1.22	1.29	1.23
Razón rápida o acida	0.79	0.63	0.66	0.65	0.63

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Durante los años 2014 al 2018, la Compañía presenta una razón circulante promedio de 1.27, la cual indica que la Compañía está en capacidad de cubrir sus obligaciones a corto plazo en 1.27 veces. Esta razón se ha mantenido relativamente estable durante los últimos 4 años, aun cuando se observa un incremento en el nivel de endeudamiento de la Compañía en este rango de tiempo.

En contraste con la razón circulante, la razón rápida indica que la Compañía puede cubrir sus obligaciones en el corto plazo en promedio 0.67 veces, lo cual representa la mitad de la cobertura calculada por la razón circulante. El desempeño de esta razón financiera debe ser evaluada con mayor atención ya que la Compañía cubre sus obligaciones financieras de forma mensual tal como lo indica los informes auditados más recientes y, que los inventarios rotaron en los últimos 2 años en promedio en 113 días. Al

respecto, consideramos que se debería trabajar en incrementar esta razón con el propósito de tener una ligera holgura para cubrir sus pasivos y evitar costos financieros adicionales en caso de incumplimiento.

Razones de solvencia a largo plazo o de apalancamiento financiero

Cuadro 3.2.3.2 Razones de solvencia a largo plazo

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Razón de endeudamiento	0.81	0.83	0.85	0.84	0.80
Cobertura de intereses	4.70	2.85	2.19	3.71	2.34
Cobertura de efectivo	4.86	7.70	4.71	3.45	3.61

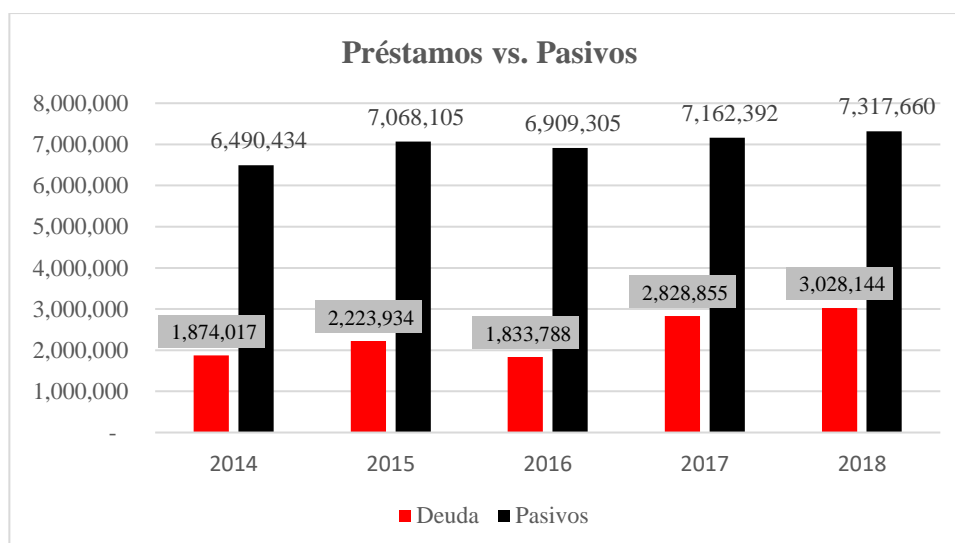
Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

La razón de endeudamiento se presentó estable durante los últimos 5 años, oscilando en promedio en 0.83 veces, lo que manifiesta que la Compañía tiene una fuerte inclinación por financiarse en mayor proporción con fuente externa, la cual incluye principalmente proveedores en un 38% y deuda bancaria en un 41% respecto al total de pasivos al cierre del año 2018.

Mientras la razón de apalancamiento permaneció estable, la proporción de financiamiento externo entre deuda bancaria y comerciales cambió en los últimos años, incrementando aquellas obligaciones que generan intereses, lo cual se evidencia en una reducción en la razón de cobertura de intereses de aproximadamente 5 veces en el año 2014 a 2 veces en el año 2018. En síntesis, por cada dólar invertido en gastos de intereses, la Compañía recupera US\$2.34 como utilidad sin intereses e impuestos.

Figura 3.2.3.1 Relación Préstamos sobre pasivos



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Aunque la Razón de cobertura de efectivo se presenta decreciente en los años analizados, esta es ligeramente superior a la razón de cobertura de interés, demostrando que la Compañía genera efectivo por 3.6 veces el gasto de interés incurrido en las obligaciones financieras.

Razones de operación

Cuadro 3.2.3.3 Razones de operación

Años	2014	2015	2016	2017	2018
Rotación de inventarios	4.17	3.26	3.64	3.27	3.18
Días de rotación de inventario	87.55	112.03	100.28	111.71	114.68
Rotación de cuentas por cobrar	6.46	6.59	6.45	6.64	6.10
Días de rotación de cuentas por cobrar	56.49	55.36	56.60	54.93	59.80
Rotación de cuentas por pagar	4.83	4.35	4.24	5.40	4.49
Días de rotación de cuentas por pagar	75.51	83.92	86.04	67.62	81.32
Rotación total de activos	2.45	2.09	2.05	2.08	1.95
Rotación de activos fijos	30.42	11.81	10.96	12.02	11.12

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Los días de rotación de los inventarios se muestran fluctuantes en los años 2014 al 2017, cambiando desde 88 días a 111 días. En el año 2018, los inventarios rotaron o se convirtieron en cuentas por cobrar en promedio en 114 días, lo cual es un incremento de aproximadamente 30 días respecto al año 2014, año en el cual la Compañía generó los mejores ingresos de los años analizados. Este incremento podría denotar indicios de lento movimiento de los inventarios u obsolescencia o que no exista una adecuada planificación de las compras, lo que probablemente represente un incremento en las obligaciones bancarias, que generarían intereses por activos sin uso y consecuentemente pérdidas para la Compañía

Los días promedio de cobro de las ventas a crédito durante los años 2014 al 2016 fue de 57 días y se comportaron de forma estable durante estos años, oscilando entre 57 días en el 2014 a 60 días en el 2018, por lo cual no se observó, incremento o reducciones significativas.

Durante el año 2018, las cuentas por pagar en promedio se cancelaron en 81 días, se muestra poca variación en los períodos analizados dado que incrementó en 6 días respecto el año 2014.

Cabe recalcar que, al comparar la rotación de cuentas por cobrar con cuentas por pagar, se observa que las cuentas por cobrar se recuperan en promedio en 57 días mientras

que las cuentas por pagar se cancelan en 81 días, lo que permite a la Administración hacer frente a sus obligaciones con proveedores

Respecto a la rotación de activos y activos fijos, se observa de manera general una reducción en la rotación de los activos del año 2014 al año 2018 de forma gradual, cambiando de 2.45 y 30.42 en el año 2014 para la rotación de activos y activos fijos; respectivamente a 1.95 para la rotación de activos y 11.12 rotación de activos fijos en el 2018. Esta situación indica que los activos se han incrementado en mayor proporción que las ventas. Por lo tanto, podrían existir activos que podrían reducirse, lo cual se traduce en una reducción de pasivos; así como costos financieros innecesarios. Otra alternativa, es maximizar las ventas; sin embargo, esta situación depende también del mercado; por lo cual, lo más apropiado es analizar los activos que no se estén usando en su capacidad máxima para evaluar otras alternativas de generación de ingresos futuros.

Razones de rentabilidad

Cuadro 3.2.3.4 Razones de rentabilidad

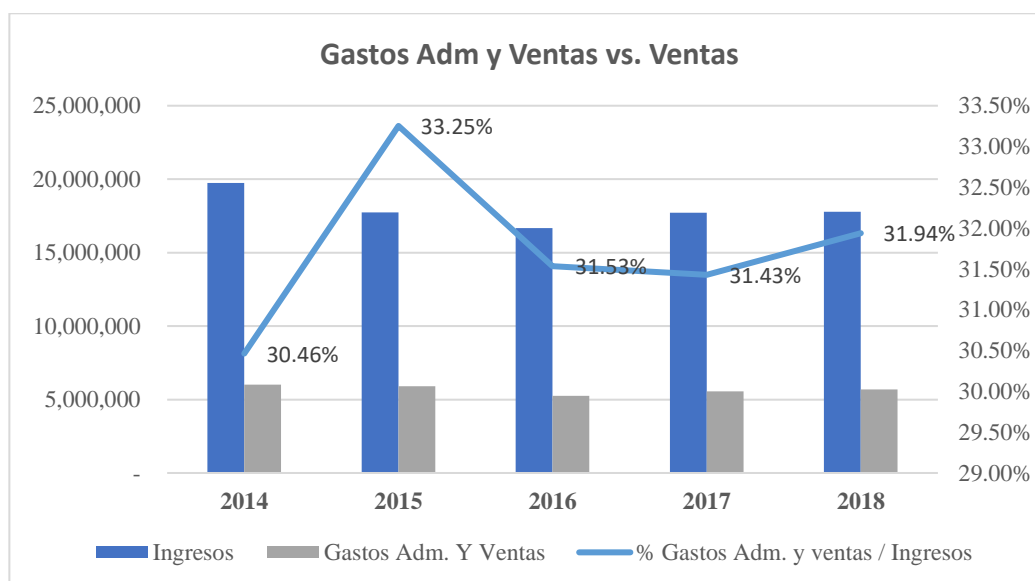
Años	2014	2015	2016	2017	2018
Margen de utilidad neta	1.79%	1.34%	0.76%	1.89%	1.17%
Margen de utilidad bruta	34.43%	37.48%	34.92%	36.54%	35.87%
Margen UAIIDA	4.59%	5.03%	4.41%	5.09%	4.06%
Rendimiento sobre los activos - ROA	4.40%	2.80%	1.55%	3.93%	2.28%
Rendimiento sobre el capital contable – ROE	22.75%	16.54%	10.24%	24.95%	11.45%
Utilidad por acción (Acción de US\$1)	1.18	0.79	0.42	1.11	0.70

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Respecto a las razones de margen de utilidad neta y margen de utilidad antes de impuestos, depreciación y amortización, se observa una tendencia decreciente en la mayoría de los años analizados, disminuyendo en ambos casos el 2018 respecto al año 2014 en 0.62% y 0.53%; respectivamente. Esta reducción es contraria al crecimiento que se observa en el margen de utilidad bruta, que pasó de 34.43% en el año 2014 a 35.87% en el 2018, incrementando en 1.44% en este rango de tiempo. Esto evidencia que la causa de la disminución en la utilidad neta es el incremento de la proporción de gastos de administración y ventas respecto a las ventas, lo cual podría disminuirse en relación con el año 2014 debido a que las ventas no alcanzan los niveles del año 2014. Un comportamiento gráfico de los gastos de administración y ventas vs. ventas se detalla a continuación:

Figura 3.2.3.2 Gasto de Administración y Ventas Vs Ventas



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Respecto al rendimiento sobre los activos, este también ha decrecido como consecuencia de la reducción en las utilidades netas. Actualmente, la Compañía genera US\$2.28 por cada dólar invertido sobre los activos. Esta razón es inferior al ROA del año 2014, debido a que la Compañía realizó inversión en activos fijos por US\$1 millón en dicho año que no resultó en incremento en ventas en los años posteriores como consecuencia de la recesión económica.

El rendimiento sobre el patrimonio (ROE) es superior al rendimiento sobre los activos en aproximadamente 10% como consecuencia del fuerte apalancamiento con recursos con terceros que presenta la Compañía. Actualmente, esta ratio es de 11.45% que es significativamente menor al generado en años anteriores excepto al año 2016 que fue el año de menor utilidades de la Compañía dentro del rango de años analizados.

La caída en la utilidad por acción es de 1.18 por acción de valor unitario, de US\$1.00 en el año 2014 a US\$0.70 es consecuencia del decrecimiento en ventas y falta de reducción en los gastos como consecuencia de la reducción en ventas.

3.2.4. Análisis de ratios de la Competencia

Con el objetivo de evaluar el desempeño de la compañía, procedimos a calcular los ratios financieros de la competencia lo cual elimina el problema del tamaño de las empresas comparables. Estos ratios, se determinaron con base a los informes auditados de los últimos 3 años obtenidos del portal de la Superintendencia de Compañías.

Razones de solvencia a largo plazo

Cuadro 3.2.4.1 Razones de solvencia a largo plazo de la competencia

N°	Nombre compañías	Razón endeudamiento			Razón cobertura interés		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda.	0.74	0.81	0.82	1.82	4.40	3.00
2	La Compañía	0.85	0.84	0.80	2.19	3.71	2.34
3	Sociedad Anónima Importadora Andina S.A.I.A	0.74	0.72	0.77	7.62	1.49	6.16
4	Segurillanta S.A.	0.46	0.51	0.58	4.03	197.81	11.01
5	Tecnicentro Del Austro S.A. Tedasa	0.51	0.49	0.56	10.43	45.59	13.12
6	Avisan C. Ltda.	0.55	0.47	0.41	20.63	7.76	14.36

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Como se observa en la tabla de razones de solvencia, la compañía es la segunda compañía con mayor nivel de endeudamiento después de Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda., quien lo excede ligeramente en 2%. De las 4 compañías que más venden, 3 se encuentran entre las compañías con un mayor nivel de endeudamiento excepto Tecnicentro Del Austro S.A. Tedasa quien se encuentra en quinto lugar y es la tercera compañía que más vende. Adicionalmente, pese a que la Compañía no es la compañía con el ratio de endeudamiento más alto, es la que tiene la menor cobertura de interés. Esto podría indicar, que la Compañía estaría pagando tasas de interés más altas por su tamaño dado que Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda. cuenta con un valor mayor de activos y ventas o que el nivel de endeudamiento de la Compañía este por encima de los niveles requeridos para la generación de utilidades.

Razones de liquidez

Cuadro 3.2.4.2 Razones de liquidez de la competencia

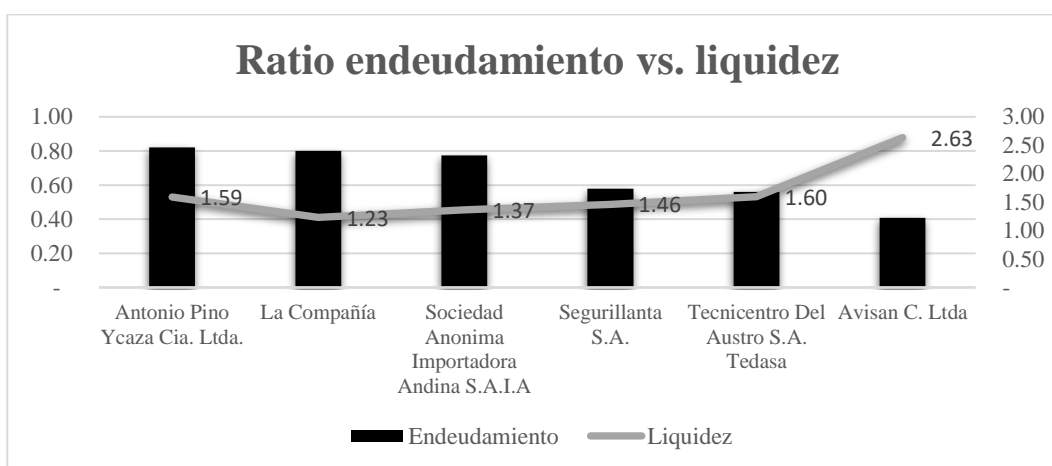
N°	Nombre compañías	Razón circulante			Razón acida		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Avisan C. Ltda.	2.24	2.42	2.63	1.48	1.53	1.58
2	Tecnicentro Del Austro S.A. Tedasa	1.77	1.85	1.60	1.05	1.06	0.87
3	Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda.	1.74	1.59	1.59	0.96	0.83	0.86
4	Segurillanta S.A.	1.64	1.74	1.46	1.14	1.34	1.03
5	Sociedad Anónima Importadora Andina S.A.I.A	1.54	1.56	1.37	1.03	0.95	0.78
6	La Compañía	1.22	1.29	1.23	0.66	0.65	0.63

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Como se observa en la tabla de razones de liquidez de la competencia vs. la Compañía, la Compañía es la que tiene el menor índice de liquidez tanto en razón circulante como en razón acida. Por lo tanto, las conclusiones alcanzadas en el análisis de los ratios históricos de la Compañía no se deben a una situación específica del sector.

Figura 3.2.4.1 Ratio endeudamiento vs liquidez



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Razones de rentabilidad

Margen de utilidad

Cuadro 3.2.4.3 Margen de utilidad de la competencia

N°	Nombre compañías	Margen de utilidad neta %			Margen utilidad Bruta %		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Avisan C. Ltda.	8.06	7.89	7.06	34.24	35.33	35.25
2	Tecnicentro Del Austro S.A. Tedasa	1.15	2.70	3.85	16.53	19.84	20.89
3	Sociedad Anónima Importadora Andina S.A.I.A	0.28	-0.52	1.18	18.36	16.79	18.57
4	La Compañía	0.76	1.89	1.17	34.92	36.54	35.87
5	Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda.	0.30	2.13	1.06	26.64	29.37	28.59
6	Segurillanta S.A.	2.77	1.35	0.93	23.34	22.89	24.10

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

En el análisis vertical de los estados financieros de la Compañía, observamos que la relación de gastos de administración y de ventas vs. ventas se ha comportado de

forma creciente respecto al año 2014, que fue el año en el que más ventas generó la Compañía. Este incremento en la proporción de gastos administrativos sobre ventas ha impactado en la razón de margen de utilidad ya que, aunque la Compañía es la que posee el mejor índice de margen bruto dentro de sus competidores; no tiene el mejor índice de margen de utilidad de sus competidores y esto se debe principalmente al efecto de los gastos en la utilidad neta. Por lo cual, se observa una necesidad de manejar de forma más eficiente los gastos.

Rendimiento sobre el capital y sobre activos.

Cuadro 3.2.4.4 Rendimiento sobre el capital y los activos

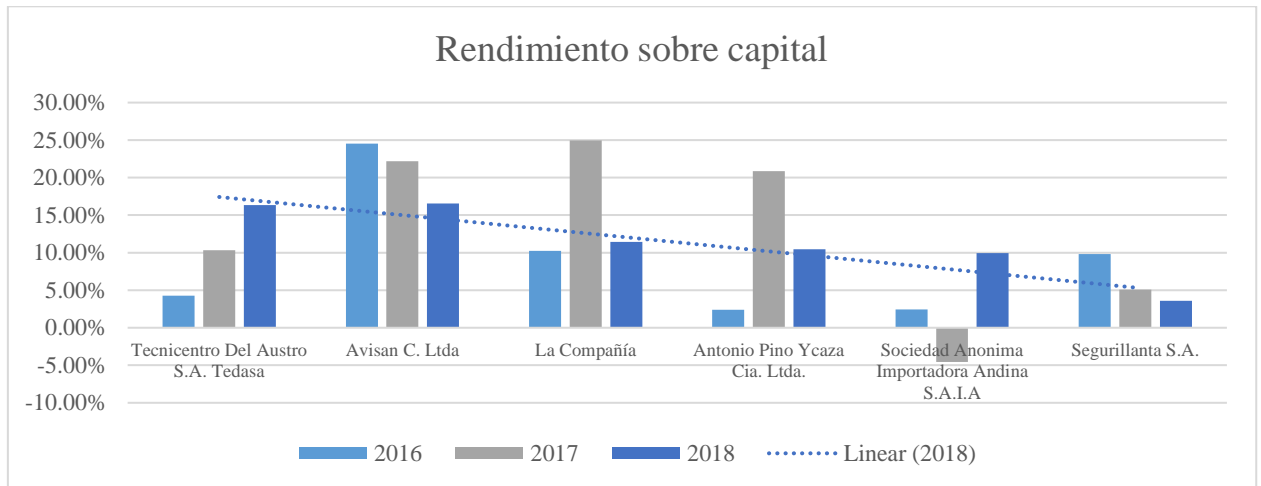
N°	Nombre compañías	Rendimiento sobre el capital en %			Rendimiento sobre los activos en %		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Avisan C. Ltda.	24.53	22.20	16.57	11.11	11.79	9.82
2	Tecnicentro Del Austro S.A. Tedasa	4.27	10.35	16.32	2.10	5.28	7.18
3	La Compañía	10.24	24.95	11.45	1.55	3.93	2.28
4	Antonio Pino Ycaza Cia. Ltda.	2.40	20.87	10.44	0.61	3.88	1.87
5	Sociedad Anónima Importadora Andina S.A.I.A	2.46	-4.56	9.96	0.63	-1.26	2.26
6	Segurillanta S.A.	9.82	5.09	3.59	5.29	2.52	1.51

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

La Compañía se encuentra en tercer lugar de ventas entre las principales compañías que se dedican a la comercialización de repuestos. Los dos primeros lugares corresponden a las compañías con menos nivel de endeudamiento, lo que significa que se financia con más proporción de capital que el resto de Compañías; sin embargo, ha obtenido un rendimiento mayor aun cuando la proporción del capital es mayor, lo cual indica un manejo eficiente de los recursos. De las Compañías con mayor nivel de endeudamiento del cuadro razón de solvencia, se encuentra en primer lugar de rentabilidad, la Compañía sujeta análisis, sin embargo, el rendimiento podría ser mayor si se considera una reducción de la proporción de la relación gastos sobre ventas actualmente vigente.

Figura 3.2.4.2 Rendimiento sobre capital



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

En el gráfico precedente, es más notorio que la Compañía se encuentra en tercer lugar en mayor porcentaje de rendimiento sobre el patrimonio y que el rendimiento de las compañías del sector ha sido fluctuante como se observó en el análisis de ratios históricos de la Compañía.

CAPÍTULO IV

4. DETERMINACIÓN DE ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA

Después de haber realizado el análisis vertical, horizontal y de los indicadores financieras de la Compañía por los últimos 5 años, observamos una creciente tendencia al apalancamiento financiero de la Compañía; en promedio 80% de los activos, el cual consiste principalmente en deuda que genera intereses.

También observamos, que la rotación de los inventarios disminuyó en promedio en 30 días en los años analizados; así como una disminución en la rotación de activos, por lo que podría ocurrir que exista un exceso de inventarios y activos para las ventas actualmente generadas por la Compañía y, consecuentemente, un exceso de los pasivos relacionados con estos activos; así como los costos financieros asociados con estos pasivos, que en parte, han contribuido en una reducción en los índices de rentabilidad en los últimos años.

Las ventas de los últimos años (2015 al 2018) no ascienden a los niveles del año 2014; sin embargo, la proporción de los gastos de administración y ventas sobre las ventas ha incrementado en los últimos años respecto al 2014, mostrando que no se ha aplicado una estrategia de reducción de gastos frente a la reducción de ventas y la situación económica del país.

Otro asunto importante de resaltar es que la razón acida en promedio en los últimos años asciende a 0.67 veces, reflejando que, si no se considera los inventarios, la Compañía no cuenta con liquidez necesaria para cubrir con todos sus pasivos a corto plazo. Como medida de compensación a este asunto, observamos que los días de rotación de cuentas por cobrar son menores a los días de rotación de cuentas por pagar; lo cual permite a la Compañía cubrir con sus obligaciones con proveedores con las recaudaciones de las ventas realizadas; siempre y cuando los inventarios roten de una forma apropiada. Sin embargo, esto no ha ocurrido dado que los días de rotación de inventarios se incrementaron en 30 días en el período analizado.

El análisis financiero antes indicado permitió encontrar patrones para definir supuestos que permitan proyectar los flujos futuros de la empresa, los cuales podrán ser observados en la sección de metodología y supuestos detallados a continuación.

4.1. Metodología

Para determinar la estructura financiera óptima para la Compañía, calculamos el valor de la empresa bajo diferentes niveles de endeudamiento, para lo cual, determinamos el valor presente de los flujos de efectivo futuros de los próximos 5 años incluyendo el supuesto de una perpetuidad del último período con el mismo promedio de crecimiento utilizado para la proyección de flujos futuros.

Analizamos el valor de la empresa determinado en los diferentes escenarios y seleccionamos la estructura de capital apropiada con base a estos resultados y la situación actual de la Compañía.

4.1.1. Supuestos

- Crecimiento de ventas constante, el cual se obtuvo mediante el cálculo del crecimiento promedio de los años 2015 al 2018, el cual fue de 0.20%. Este supuesto tiene como objetivo ser coherente con las previsiones económicas del PIB y con el comportamiento histórico de las ventas de la compañía en relación al PIB, ya que como se observa, en el año 2018 el PIB disminuyó ligeramente respecto al 2017 y las ventas incrementaron en 0.45% en el año 2018 vs al 2017.
- Las cuentas de costo de venta, gastos operacionales, depreciación, otros ingresos y egresos, se obtienen del promedio de la proporción de cada una de estas cuentas respecto a las ventas de los últimos 5 años.
- Se consideraron las tasas de impuesto a la renta y participación de trabajadores vigentes en la normativa actual; que es 25% y 15%; respectivamente.
- Determinamos el nivel de endeudamiento a partir de un total de activos proyectados de US\$9,445,185 que fue determinado con la tasa de crecimiento promedio de los activos de 3.34% de los años 2014 al 2018 y este valor de los activos se mantiene constante durante los años proyectados.
- A partir de los diferentes niveles de endeudamientos, se determinará el importe de pasivo y se considerará como deuda aquellas obligaciones que generan intereses al cierre del año 2018, la que se representa con una relación del 41.57% de los pasivos de la Compañía.
- Al 31 de diciembre del 2018, la deuda que genera intereses de la Compañía es a corto plazo, por lo cual, el costo financiero se considerara fijo en el horizonte

de tiempo de proyección para cada nivel de endeudamiento, dado que, la deuda obtenida se cancela en el mismo año.

- Se va a valorar la empresa a través del flujo de caja del accionista, por lo cual se utilizará el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) para descontar los flujos futuros determinados y, de esta forma, determinar el valor de la empresa para el accionista, ver detalle de su determinación en la próxima sección. De los métodos basados en el descuento de flujos de fondos para determinar el valor de una empresa, seleccionamos el flujo de caja de los accionistas debido a que con este método determinamos el valor de la empresa sumando el valor de patrimonio obtenido a través del descuento de los flujos futuros del accionista más la deuda existente, lo cual nos permitirá presentar tanto el valor que esperan los accionistas como el valor de la empresa al mismo tiempo.

4.1.2. Determinación de tasa de descuento (K_p)

Como se indicó en el marco teórico y en la sección anterior 4.1.1, para determinar el valor de la empresa para el accionista, se propuso el modelo de valoración de activos de capital el cual se define por la siguiente formula:

$$K_p = (R_f) + \beta_l [R_m - R_f]$$

Ecuador: al tratarse de un país en vía de desarrollo, las inversiones enfrentan mayores riesgos que las inversiones en Estados Unidos, país del cual se obtuvo la tasa de libre de riesgo debido a la volatilidad de la economía de Ecuador dada a mayor sensibilidad respecto a los cambios de mercado. Según Damodaran (2002), una forma de capturar los cambios económicos del país, en la Compañía sujeta a análisis, es la incorporación del riesgo país en la tasa de descuento. Un detalle de la tasa ajustada, es como sigue:

$$K_p = (R_f) + \beta_p [R_m - R_f] + \text{Riesgo País Ecuador}$$

R_f : Rendimiento de los bonos de tesoro de Estados Unidos a julio del 2019 de 2.06%

β_l : Beta apalancado de la Compañía, para lo cual se obtuvo el beta desapalancado promedio de la industria de “Auto parts” de 1.03 para mercados emergentes, apalancándolo a través de la siguiente formula que requiere la tasa de impuestos de Ecuador que asciende a 36.25% (T_c) y los diferentes niveles de deuda propuestos D/P (Damodaran, Damodaran Online, 2019).

$$\beta_l = \beta_u * (1 + (1 - T_c) D/P)$$

Donde T_c fue determinado a través del efecto combinado que produce el impuesto corporativo 25% y el pago de utilidades a los trabajadores de 15% , cuyos porcentajes se encuentran establecidos en las leyes vigentes. Un detalle de la formula, es como sigue

$$T_c = (1 - (1 - 15\%) * (1 - 25\%))$$

$[R_m - R_f]$: Se consideró el Promedio geométrico histórico de la diferencia de rendimientos entre el mercado accionario y los bonos de la Tesorería de EEUU de 4.66% de los años 1928 al 2018.

Riesgo país: Promedio del índice de riesgo país de Ecuador del último año, generando un índice de 6.58%. Ver anexo 1. El objetivo de este promedio es: que la tasa recoja las altas y bajas que ha tenido el riesgo país en los últimos 12 meses y, de esta forma, considerar una tasa que en promedio se pueda mantener en el período de proyección.

4.1.3. Determinación de costo financiero (kd)

El costo por financiamiento será igual al promedio ponderado de las tasas de intereses que la Compañía mantiene con los diferentes Bancos al cierre del año 2018, las cuales fueron obtenidas del informe de auditoría.

Cuadro 4.1.3.1 Tasa promedio de préstamos

Tasa nominal anual	Banco	Total	% total de deuda	Promedio ponderado
7.58%	Banco Bolivariano	66,667	2.20%	0.17%
8.94%	Banco Bolivariano	409,394	13.52%	1.21%
8.95%	Banco Internacional	1,130,363	37.33%	3.34%
8.95%	Banco Pichincha	1,261,721	41.67%	3.73%
15.00%	Factor Patria Ecuador	160,000	5.28%	0.79%
Total		3,028,144	100.00%	9.24%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Para la valoración de la compañía, cada escenario de endeudamiento variará en un 10% hasta alcanzar el 90% de endeudamiento. Por cada cambio en el nivel de endeudamiento, se variará la tasa de interés en más del 0.5% en caso de un incremento del endeudamiento y en menos 0.5% cuando corresponda a una reducción con el propósito de reflejar el riesgo que acepta el Banco por el incremento de deuda. Considerando que el endeudamiento actual es de 80.06% y el costo financiero para ese nivel de endeudamiento es de 9.24%, disminuirémos en un 0.5% el costo financiero para

el escenario de endeudamiento del 70%; es decir 8.74% y aumentaremos el 0.5% para determinar el costo financiero para un nivel de endeudamiento del 90%; es decir 9.74%. Un detalle de la determinación de costo financiero por cada escenario de endeudamiento, se incluye en el Cuadro 4.1.4 Determinación de K_d y CAPM por nivel de endeudamiento.

4.1.4. Determinación de costo financiero K_d y CAPM para cada nivel de endeudamiento

Cuadro 4.1.4.1 Determinación de K_d y CAPM por nivel de endeudamiento

% de deuda	80.06%	0%	10.0%	20.0%	30.0%	40.0%	50.0%	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%
Activos Totales	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185	9,445,185
Pasivos	7,561,765		944,519	1,889,037	2,833,556	3,778,074	4,722,593	5,667,111	6,611,630	7,556,148	8,500,667
Deuda/Pasivos	41.57%	n/a	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%	41.57%
Deuda que genera intereses ¹	3,143,179		392,606	785,211	1,177,817	1,570,422	1,963,028	2,355,633	2,748,239	3,140,845	3,533,450
Patrimonio a contable	1,883,420	9,445,185	8,500,667	7,556,148	6,611,630	5,667,111	4,722,593	3,778,074	2,833,556	1,889,037	944,519
K_p	18.53%	13.43%	13.57%	13.75%	13.97%	14.28%	14.70%	15.33%	16.39%	18.51%	24.86%
R_f	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
$E(R_m)-R_f$	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%	4.66%
Beta desapalancado	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
D/E Ratio	1.67		0.05	0.10	0.18	0.28	0.42	0.62	0.97	1.66	3.74
T_c	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625	0.3625
Beta apalancado	2.12	1.03	1.06	1.10	1.15	1.21	1.30	1.44	1.66	2.12	3.48
Riesgo país a Dic-18	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%	6.58%
K_d	9.24%	0.00%	5.74%	6.24%	6.74%	7.24%	7.74%	8.24%	8.74%	9.24%	9.74%

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

¹ Con base al nivel de endeudamiento actual de 80.06%, se determinó la relación deuda que genera interés respecto al pasivo total que es de 41.57%. y con base a esta relación se estimó la deuda que genera intereses en cada total de pasivo de acuerdo cada nivel de endeudamiento. Ver 4.1.5. Proyección de flujos de efectivo.

4.1.5. Proyección de flujos de efectivos

Con los supuestos y la tasa de descuento indicada en las secciones anteriores, determinamos los flujos bajo los diferentes endeudamientos, con la única variación en la cuenta de gastos financieros y como consecuencia el gasto de participación de trabajadores e impuesto a la renta.

Con base al nivel de endeudamiento actual de 80.06%, se determinó la relación deuda que genera interés respecto al pasivo total que es de 41.57%. y, con base a esta relación, se estimó la deuda que genera intereses para cada uno de los totales de pasivos de acuerdo a cada escenario de endeudamiento. Para un mayor de detalle del nivel de deuda que genera interés según cada escenario de endeudamiento, remitirse al Cuadro 4.1.4 Determinación de Kd y CAPM por nivel de endeudamiento.

Finalmente, debido a que la deuda obtenida por la Compañía históricamente es a corto plazo; es decir, se cancela dentro de 12 meses, el costo financiero incluido en la proyección de flujo futuros, será el mismo para todo el horizonte de tiempo de cada escenario de endeudamiento en particular. Esto es, que para el nivel de endeudamiento del 10% cuya deuda asciende a US\$944,519, el gasto financiero de US\$12,311 será fijo para los 5 años de proyección utilizado en dicho escenario. Un detalle del cálculo para determinar el costo financiero bajo cada nivel de endeudamiento, suponiendo un vencimiento de un año, es como sigue:

Cuadro 4.1.5.1 Determinación de interés por nivel de endeudamiento

% D/A	Kd	Deuda (a)	Pago de cuota mensual (b)	Cuota anual (c) = (b) * 12	Interés (a) – (c)
80.06%	9.24%	3,143,179	275,224	3,302,685	159,506
10.0%	5.74%	392,606	33,743	404,916	12,311
20.0%	6.24%	785,211	67,667	811,998	26,787
30.0%	6.74%	1,177,817	101,771	1,221,250	43,433
40.0%	7.24%	1,570,422	136,056	1,632,677	62,255
50.0%	7.74%	1,963,028	170,524	2,046,284	83,256
60.0%	8.24%	2,355,633	205,173	2,462,075	106,442
70.0%	8.74%	2,748,239	240,005	2,880,056	131,817
80.0%	9.24%	3,140,845	275,019	3,300,232	159,387
90.0%	9.74%	3,533,450	310,217	3,722,606	189,156

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

El interés se calculó, determinando las cuotas mensuales con base a la tasa de interés promedio ponderado y, multiplicando estas cuotas mensuales por 12 meses que tiene el año “cuota anual” y la diferencia entre la cuota anual que incluye intereses y la deuda, corresponde al interés utilizado en la proyección de los flujos futuros bajo cada escenario de endeudamiento. A continuación, la proyección de flujos futuros realizadas bajo el nivel de endeudamiento actual:

Tabla 4.1.5-1 Proyección de flujo de efectivo - Escenario base

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 80.1% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ACTUAL							
	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-159,506	-159,506	-159,506	-159,506	-159,506
Utilidad antes de impuestos			493,755	495,073	496,394	497,717	499,044
Participación de trabajadores		15.00%	-74,063	-74,261	-74,459	-74,658	-74,857
Impuesto a la renta		25.00%	-104,923	-105,203	-105,484	-105,765	-106,047
Utilidad neta			314,769	315,609	316,451	317,295	318,140
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							2,674,515
Menos amortización de préstamos			-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179
Más préstamos contratados			3,143,179	3,143,179	3,143,179	3,143,179	3,143,179
Total flujo de caja			484,418	485,601	486,786	487,973	3,163,678
Tasa Kp		18.53%					
Valor presente			408,693	345,648	292,328	247,232	1,352,318
Total flujo de los accionistas			2,646,219				

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

4.2. Análisis de resultados

A continuación, se detallan los valores de mercado de la compañía obtenidos a través de la metodología indicada para los diferentes escenarios de endeudamiento propuestos:

Cuadro 4.2.1 Valor de la empresa por escenarios de endeudamiento

D/A	Valor patrimonio (a)	Valor deuda bajo cada nivel de endeudamiento (b)	Valor mercado Empresa (c) = (a) + (b)	Anexos
0	4,430,996		4,430,996	Anexo 2
10%	4,288,208	392,606	4,680,814	Anexo 3
20.0%	4,138,034	785,211	4,923,245	Anexo 4
30.0%	3,977,540	1,177,817	5,155,357	Anexo 5
40.0%	3,802,133	1,570,422	5,372,555	Anexo 6
50.0%	3,604,185	1,963,028	5,567,213	Anexo 7
60.0%	3,370,041	2,355,633	5,725,674	Anexo 8
70.0%	3,072,602	2,748,239	5,820,841	Anexo 9
80.0%	2,649,368	3,140,845	5,790,213	Anexo 10
80.1%	2,646,219	3,143,179	5,789,398	Tabla 4.1.5
90.0%	1,916,639	3,533,450	5,450,089	Anexo 11

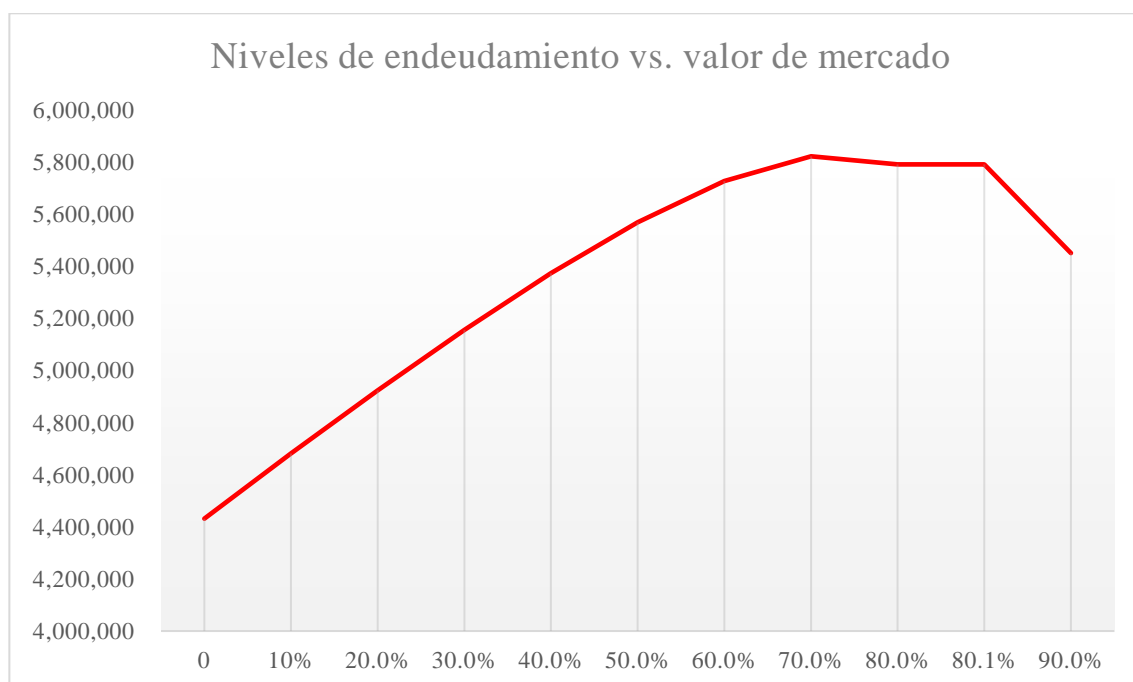
Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

El valor del patrimonio fue determinado proyectando los flujos de caja que se espera que genere la empresa en los próximos 5 años, más el valor residual descontado a la tasa de descuento indicada en la sección 4.1.2. y el valor de la empresa fue calculado como la suma del valor de patrimonio, antes descrito más la deuda estimada para cada nivel de endeudamiento.

Como se evidencia en la tabla precedente, la Compañía con el nivel actual de endeudamiento 80.1%, reduce su valor de mercado cuyo máximo, se obtiene con el nivel de endeudamiento de 70%.

Figura 4.2.1 Nivel de endeudamiento vs valor de mercado



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

En el gráfico se visualiza claramente que a partir de 80% de nivel de endeudamiento, empieza la curva decreciente del valor de mercado de la empresa.

En el análisis vertical y de ratios financieros, se observó que la relación de gastos de administración vs. ventas es creciente respecto al año 2014, año en el cual, la Compañía generó más ventas de los años analizados (2014 al 2018); sin embargo, las ventas de los años 2015 al 2018 no se igualan a dicho año. Con el objetivo de evaluar la sensibilidad respecto a este incremento, procedimos a determinar el valor de la empresa con la misma relación de gastos administrativos sobre ventas existente en el año 2014 de 30.46% vs. 31.72% considerada en la proyección de flujos propuesta, (disminución de 1.26%). A continuación, la proyección de flujos con el cambio propuesto:

Tabla 4.2-1 Proyección de flujos de efectivo - Escenario con cambio en gastos

PROYECCION DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 80.1% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ACTUAL							
		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-159,506	-159,506	-159,506	-159,506	-159,506
Utilidad antes de impuestos			717,393	719,162	720,935	722,712	724,492
Participación de trabajadores		15.00%	-107,609	-107,874	-108,140	-108,407	-108,674
Impuesto a la renta		25.00%	-152,446	-152,822	-153,199	-153,576	-153,955
Utilidad neta			457,338	458,466	459,596	460,729	461,864
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,460,327
Menos amortización de préstamos			-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179	-3,143,179
Más préstamos contratados			3,143,179	3,143,179	3,143,179	3,143,179	3,143,179
Total flujo de caja			626,987	628,457	629,931	631,407	4,093,213
Tasa Kp		18.53%					
Valor presente			528,976	447,332	378,290	319,903	1,749,649
Total flujo de los accionistas			3,424,150				

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

El valor de la empresa con el cambio propuesto por cada escenario de endeudamiento, se resumen en el cuadro a continuación:

Cuadro 4.2.2 Valoración de la Empresa – reducción de gastos

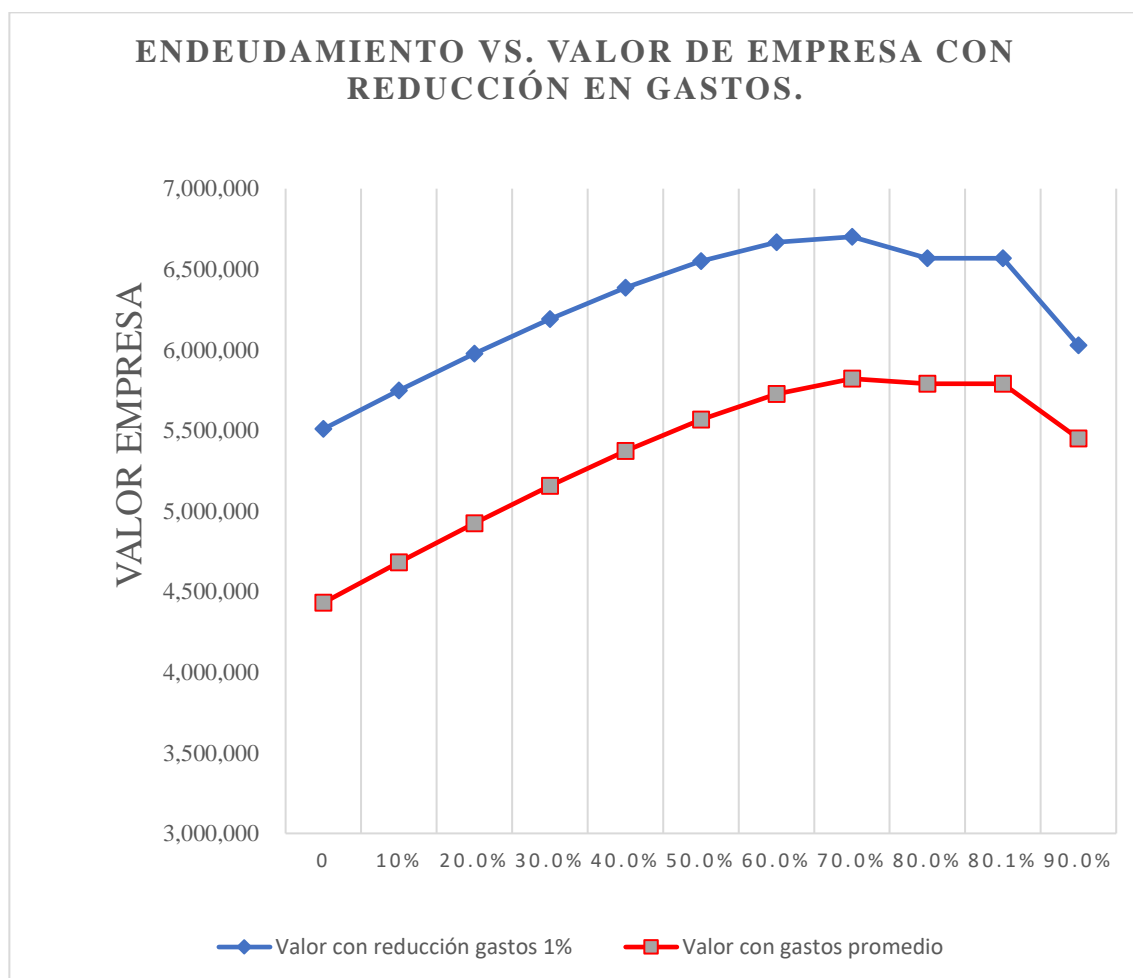
D/A	Valor patrimonio	Valor deuda	Total	Anexos
0	5,508,832		5,508,832	Anexo 12
10%	5,354,666	392,606	5,747,272	Anexo 13
20.0%	5,190,603	785,211	5,975,814	Anexo 14
30.0%	5,012,775	1,177,817	6,190,592	Anexo 15
40.0%	4,815,124	1,570,422	6,385,546	Anexo 16
50.0%	4,587,593	1,963,028	6,550,621	Anexo 17
60.0%	4,312,179	2,355,633	6,667,812	Anexo 18
70.0%	3,953,151	2,748,239	6,701,390	Anexo 19
80.0%	3,428,104	3,140,845	6,568,949	Anexo 20
80.1%	3,424,150	3,143,179	6,567,329	Tabla 4.2.2
90.0%	2,494,819	3,533,450	6,028,269	Anexo 21

Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

El valor de la empresa se incrementa con la reducción de la relación de gastos de 31.72% a 30.46% sobre las ventas y el valor máximo de la empresa, también se alcanza con el nivel de endeudamiento del 70% al igual que en el escenario base.

Figura 4.2.2 Endeudamiento vs valor de la empresa



Fuente: Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros (2019)

Elaborado por: Las Autoras

Las Autoras del presente trabajo, consideramos que, del análisis financiero realizado, es más probable buscar en la reducción de gastos, dado que estos, se presentan crecientes en el horizonte en lugar de una reducción en la relación de costos de ventas sobre ventas, debido a que se han presentado relativamente estables respecto a las ventas durante los años analizados y, el costo, corresponde principalmente a productos importados y, por lo tanto, no están sujetos a modificación de costos por parte de la Empresa.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Como se evidenció en el análisis financiero, la Compañía no maneja su estructura financiera bajo la teoría de la jerarquía de la preferencia dado que, se observó que, todos los años distribuyó dividendos y que el nivel de endeudamiento se incrementó en los años analizados; sin embargo, este análisis de endeudamiento, no ha sido realizado con base a un análisis de los costos y beneficios que ayuden a maximizar al valor de la empresa.

Con base a los diferentes escenarios de endeudamiento realizados con los supuestos y metodología detallados en el capítulo anterior, observamos que la Compañía alcanza su valor máximo con un endeudamiento del 70%, sin embargo, al 31 de diciembre del 2018, la Compañía manejaba un nivel de endeudamiento de 80.1% con el cual, está reduciendo el valor máximo de la empresa. La tendencia creciente en el nivel de endeudamiento, observada, podría ocasionar problemas de liquidez, tomando en cuenta que la Compañía tiene los índices más bajos de liquidez de sus pares.

Por otro lado, en el análisis vertical, de ratios financieros históricos de la Compañía y con la competencia, se observó una tendencia creciente en la relación de gastos administrativos y de ventas sobre ventas; lo cual disminuye la rentabilidad. Al respecto; si la Compañía, aplicara una reducción en los gastos administrativos y de ventas, disminuyendo la relación de gastos sobre ventas en 1.26% respecto al promedio vigente a la fecha, la Compañía incrementaría el valor de la empresa de US\$5.8 millones con el escenario base a US\$6.7 millones.

Es importante aclarar que los niveles de endeudamiento propuestos fueron realizados con base al análisis financiero de la Compañía por los períodos comprendidos entre los años 2014 al 2018; así como de los supuestos económicos basados en consultas realizadas en la fecha de elaboración de este trabajo; por lo tanto, las propuestas de endeudamiento, pueden variar, según los cambios en las características y supuestos económicos contemplados en este trabajo.

5.2. Recomendación

Como resultado de nuestro análisis, recomendamos: disminuir el ratio de endeudamiento al 70% y aplicar una estrategia de reducción de gastos administrativos y ventas que se alineen a las ventas que actualmente genera la Compañía.

Esta reducción podría realizarse, examinando los días de rotación de los inventarios y de los activos que se han incrementado en los últimos años, lo que podría originarse por un sobre stock de inventarios o activos que, actualmente, no estén siendo utilizados a su máxima capacidad; lo que representa un mayor valor de pasivos para respaldar estos activos. La disminución de los días de rotación de los inventarios podría realizarse: comprando las cantidades de inventario necesarias históricas para la operación y, en el caso de los activos, podría llevarse a cabo, buscando un uso alternativo que maximice el beneficio económico generado por estos activos.

Producto de nuestro análisis, también, se observó que la Compañía maneja los índices de liquidez más bajos de las compañías del sector y esta se podría incrementar disminuyendo el ratio de endeudamiento antes indicado; los gastos y la optimización de los inventarios y activos propuestas en el punto anterior.

Finalmente, proponemos realizar el análisis financiero desarrollado en este trabajo de forma recurrente que, permita identificar cambios de mercado o de operación y, proponer planes de acción de forma oportuna.

Referencias

- Asociación de empresas automotrices del Ecuador. (2018). *Asociación de empresas automotrices del Ecuador*. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2018/12/boletin%2027%20espanol%20resumido.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2018). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt63/ResultCTRIM105.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Cámara de Comercio de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2018/02/Entorno-economico-ccg.pdf>
- Baskin, J. (1989). An empirical investigation of the pecking order theory. *Financial management*, 26 - 35.
- Bradley, M., Jarrel, G., & Kim, H. (1984). On the Existence of an Óptimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 857 - 878.
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Finanzas Corporativas* (Novena ed.). México, D. F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Cruz, J., Villarreal, J., & Rosillo, J. (2003). *Finanzas corporativas : valoración, política de financiamiento y riesgo*. Bogotá: Thomson.
- Damodaran, A. (1994). *Security analysis for investment and corporate finance*. New York: J. Wiley and Sons.
- Damodaran, A. (2002). *Investment and Valuation*.
- Damodaran, A. (2019). *Damodaran Online*. Obtenido de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Dirección Nacional de Estudios de Mercado. (2015). *Estudio de Mercado "Sector automotriz en el ecuador - normativa, comercialización y principales marcas de vehículos*. Obtenido de Superintendencia de Control de Poder de Mercado: http://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/02/Concentracion-marcas-de-autos-y-vinc.acc_.pdf
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and. *National Bureau of Economic Research*, 215 - 262.
- El Universo. (2019). *Expectativa del mercado automotor de Ecuador para el 2019 en comparación con el 2018*. Obtenido de El Universo:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/03/18/nota/7240196/expectativa-mercado-automotor-ecuador-2019-comparacion-2018>

- Fernández, P. (2008). *Métodos de Valoración de Empresas*. España.
- Fernández, P. (30 de Diciembre de 2017). Estructura óptima de capital y estructura de varias empresas. Madrid, España.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 305-360.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *Journal Finance*.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 261 - 297.
- Modigliani, M., & Miller, M. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". *American Economic Review*.
- Myers, S. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 575 - 591.
- Rajan, R., & Zingales, L. (2011). "What do we know about capital structure? Some evidence from international data". *Journal of finance*.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 23-40.
- Ross, S., Weaterfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativa* (Novena ed.). México, D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sarmiento, R. (2005). Teoría de los Contratos: Un Enfoque Económico. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 11 - 24.
- Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 425-442.
- Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros. (2019). *Superintendencia de la Compañía, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

ANEXO 1

DETERMINACIÓN DEL PROMEDIO DEL INDICE DE RIESGO PAÍS

Fecha	Tasa
Julio-01-2019	553
Junio-30-2019	580
Junio-29-2019	580
Junio-28-2019	580
Junio-27-2019	585
Junio-26-2019	594
Junio-25-2019	612
Junio-24-2019	584
Junio-23-2019	566
Junio-22-2019	566
Junio-21-2019	566
Junio-20-2019	563
Junio-19-2019	581
Junio-18-2019	576
Junio-17-2019	596
Junio-16-2019	589
Junio-15-2019	589
Junio-14-2019	589
Junio-13-2019	588
Junio-12-2019	583
Junio-11-2019	572
Junio-10-2019	574
Junio-09-2019	592
Junio-08-2019	592
Junio-07-2019	592
Junio-06-2019	601
Junio-05-2019	607
Junio-04-2019	614
Junio-03-2019	639
Junio-02-2019	619
Junio-01-2019	619
Mayo-31-2019	619
Mayo-30-2019	599
Mayo-29-2019	599
Mayo-28-2019	591
Mayo-27-2019	584
Mayo-26-2019	584
Mayo-25-2019	584
Mayo-24-2019	584
Mayo-23-2019	590
Mayo-22-2019	567
Mayo-21-2019	553
Mayo-20-2019	572
Mayo-19-2019	572
Mayo-18-2019	572
Mayo-17-2019	572
Mayo-16-2019	563

Fecha	Tasa
Mayo-15-2019	574
Mayo-14-2019	581
Mayo-13-2019	595
Mayo-12-2019	568
Mayo-11-2019	568
Mayo-10-2019	568
Mayo-09-2019	584
Mayo-08-2019	565
Mayo-07-2019	563
Mayo-06-2019	551
Mayo-05-2019	549
Mayo-04-2019	549
Mayo-03-2019	549
Mayo-02-2019	555
Mayo-01-2019	553
Abril-30-2019	560
Abril-29-2019	569
Abril-28-2019	565
Abril-27-2019	565
Abril-26-2019	565
Abril-25-2019	557
Abril-24-2019	541
Abril-23-2019	512
Abril-22-2019	523
Abril-21-2019	528
Abril-20-2019	528
Abril-19-2019	528
Abril-18-2019	528
Abril-17-2019	526
Abril-16-2019	528
Abril-15-2019	551
Abril-14-2019	558
Abril-13-2019	558
Abril-12-2019	558
Abril-11-2019	568
Abril-11-2019	568
Abril-10-2019	576
Abril-09-2019	563
Abril-08-2019	566
Abril-07-2019	562
Abril-06-2019	562
Abril-05-2019	562
Abril-04-2019	560
Abril-03-2019	553
Abril-02-2019	563
Abril-01-2019	566
Marzo-31-2019	592
Marzo-30-2019	592
Marzo-29-2019	592
Marzo-28-2019	621

Fecha	Tasa
Marzo-27-2019	628
Marzo-26-2019	620
Marzo-25-2019	642
Marzo-24-2019	630
Marzo-23-2019	630
Marzo-22-2019	630
Marzo-21-2019	591
Marzo-20-2019	588
Marzo-19-2019	585
Marzo-18-2019	584
Marzo-17-2019	590
Marzo-16-2019	590
Marzo-15-2019	590
Marzo-14-2019	600
Marzo-13-2019	615
Marzo-12-2019	604
Marzo-11-2019	612
Marzo-10-2019	641
Marzo-09-2019	641
Marzo-08-2019	641
Marzo-07-2019	646
Marzo-06-2019	630
Marzo-05-2019	632
Marzo-04-2019	615
Marzo-03-2019	598
Marzo-02-2019	598
Marzo-01-2019	598
Febrero-28-2019	589
Febrero-27-2019	584
Febrero-26-2019	606
Febrero-25-2019	605
Febrero-24-2019	611
Febrero-23-2019	611
Febrero-22-2019	611
Febrero-21-2019	630
Febrero-20-2019	674
Febrero-19-2019	682
Febrero-18-2019	684
Febrero-17-2019	684
Febrero-16-2019	684
Febrero-15-2019	684
Febrero-14-2019	656
Febrero-13-2019	644
Febrero-12-2019	659
Febrero-11-2019	706
Febrero-10-2019	700
Febrero-09-2019	700
Febrero-08-2019	700
Febrero-07-2019	690
Febrero-06-2019	672

Fecha	Tasa
Febrero-05-2019	659
Febrero-04-2019	683
Febrero-03-2019	682
Febrero-02-2019	682
Febrero-01-2019	682
Enero-31-2019	690
Enero-30-2019	703
Enero-29-2019	707
Enero-28-2019	697
Enero-27-2019	670
Enero-26-2019	670
Enero-25-2019	670
Enero-24-2019	660
Enero-23-2019	677
Enero-22-2019	707
Enero-21-2019	700
Enero-20-2019	700
Enero-19-2019	700
Enero-18-2019	700
Enero-17-2019	715
Enero-16-2019	699
Enero-15-2019	694
Enero-14-2019	692
Enero-13-2019	701
Enero-12-2019	701
Enero-11-2019	701
Enero-10-2019	696
Enero-09-2019	694
Enero-08-2019	717
Enero-07-2019	726
Enero-06-2019	752
Enero-05-2019	752
Enero-04-2019	752
Enero-03-2019	803
Enero-02-2019	803
Enero-01-2019	826
Diciembre-31-2018	826
Diciembre-30-2018	822
Diciembre-29-2018	822
Diciembre-28-2018	822
Diciembre-27-2018	822
Diciembre-26-2018	816
Diciembre-25-2018	815
Diciembre-24-2018	815
Diciembre-23-2018	812
Diciembre-22-2018	812
Diciembre-21-2018	812
Diciembre-20-2018	797
Diciembre-19-2018	776
Diciembre-18-2018	762

Fecha	Tasa
Diciembre-17-2018	748
Diciembre-16-2018	735
Diciembre-15-2018	735
Diciembre-14-2018	735
Diciembre-13-2018	723
Diciembre-12-2018	725
Diciembre-11-2018	742
Diciembre-10-2018	731
Diciembre-09-2018	718
Diciembre-08-2018	718
Diciembre-07-2018	718
Diciembre-06-2018	741
Diciembre-05-2018	735
Diciembre-04-2018	735
Diciembre-03-2018	710
Diciembre-02-2018	740
Diciembre-01-2018	740
Noviembre-30-2018	740
Noviembre-29-2018	749
Noviembre-28-2018	760
Noviembre-27-2018	817
Noviembre-26-2018	804
Noviembre-25-2018	815
Noviembre-24-2018	815
Noviembre-23-2018	815
Noviembre-22-2018	806
Noviembre-21-2018	806
Noviembre-20-2018	815
Noviembre-19-2018	785
Noviembre-18-2018	761
Noviembre-17-2018	761
Noviembre-16-2018	761
Noviembre-15-2018	762
Noviembre-14-2018	743
Noviembre-13-2018	739
Noviembre-12-2018	708
Noviembre-11-2018	708
Noviembre-10-2018	708
Noviembre-09-2018	708
Noviembre-08-2018	697
Noviembre-07-2018	686
Noviembre-06-2018	682
Noviembre-05-2018	678
Noviembre-04-2018	681
Noviembre-03-2018	681
Noviembre-02-2018	681
Noviembre-01-2018	694
Octubre-31-2018	722
Octubre-30-2018	715
Octubre-29-2018	704

Fecha	Tasa
Octubre-28-2018	698
Octubre-27-2018	698
Octubre-26-2018	698
Octubre-25-2018	696
Octubre-24-2018	704
Octubre-23-2018	698
Octubre-22-2018	692
Octubre-21-2018	681
Octubre-20-2018	681
Octubre-19-2018	681
Octubre-18-2018	676
Octubre-17-2018	653
Octubre-16-2018	654
Octubre-15-2018	663
Octubre-14-2018	667
Octubre-13-2018	667
Octubre-12-2018	667
Octubre-11-2018	669
Octubre-10-2018	660
Octubre-09-2018	644
Octubre-08-2018	656
Octubre-07-2018	656
Octubre-06-2018	656
Octubre-05-2018	656
Octubre-04-2018	639
Octubre-03-2018	618
Octubre-02-2018	624
Octubre-01-2018	630
Septiembre-30-2018	622
Septiembre-29-2018	622
Septiembre-28-2018	622
Septiembre-27-2018	600
Septiembre-26-2018	613
Septiembre-25-2018	618
Septiembre-24-2018	617
Septiembre-23-2018	632
Septiembre-22-2018	632
Septiembre-21-2018	632
Septiembre-20-2018	671
Septiembre-19-2018	712
Septiembre-18-2018	708
Septiembre-17-2018	706
Septiembre-16-2018	703
Septiembre-15-2018	703
Septiembre-14-2018	703
Septiembre-13-2018	707
Septiembre-12-2018	741
Septiembre-11-2018	762
Septiembre-10-2018	757
Septiembre-09-2018	734

Fecha	Tasa
Septiembre-08-2018	734
Septiembre-07-2018	734
Septiembre-06-2018	732
Septiembre-05-2018	739
Septiembre-04-2018	736
Septiembre-03-2018	725
Septiembre-02-2018	725
Septiembre-01-2018	725
Agosto-31-2018	725
Agosto-30-2018	710
Agosto-29-2018	684
Agosto-28-2018	679
Agosto-27-2018	686
Agosto-26-2018	687
Agosto-25-2018	687
Agosto-24-2018	687
Agosto-23-2018	683
Agosto-22-2018	690
Agosto-21-2018	712
Agosto-20-2018	721
Agosto-19-2018	706
Agosto-18-2018	706
Agosto-17-2018	706
Agosto-16-2018	699
Agosto-15-2018	714
Agosto-14-2018	703
Agosto-13-2018	720
Agosto-12-2018	687
Agosto-11-2018	687
Agosto-10-2018	687
Agosto-09-2018	656
Agosto-08-2018	648
Agosto-07-2018	635
Agosto-06-2018	627
Agosto-05-2018	623
Agosto-04-2018	623
Agosto-03-2018	623
Agosto-02-2018	625
Agosto-01-2018	622
Julio-31-2018	603
Julio-30-2018	604
Julio-29-2018	584
Julio-28-2018	584
Julio-27-2018	584
Julio-26-2018	585
Julio-25-2018	607
Julio-24-2018	627
Julio-23-2018	639
Julio-22-2018	642
Julio-21-2018	642

Fecha	Tasa
Julio-20-2018	642
Julio-19-2018	650
Julio-18-2018	643
Julio-17-2018	661
Julio-16-2018	665
Julio-15-2018	653
Julio-14-2018	653
Julio-13-2018	653
Julio-12-2018	680
Julio-11-2018	683
Julio-10-2018	657
Julio-09-2018	653
Julio-08-2018	665
Julio-07-2018	665
Julio-06-2018	665
Julio-05-2018	689
Julio-04-2018	720
Julio-03-2018	720
Julio-02-2018	752
Julio-01-2018	761
Promedio	658.11

ANEXO 2

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 0% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Participación de trabajadores		15.00%	-97,989	-98,187	-98,385	-98,583	-98,782
Impuesto a la renta		25.00%	-138,818	-139,098	-139,379	-139,660	-139,942
Utilidad neta			416,454	417,294	418,136	418,980	419,825
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,475,882
Menos amortización de préstamos							
Más préstamos contratados							
Total flujo de caja			586,103	587,285	588,471	589,658	5,066,730
Tasa Kp		13.43%					
Valor presente			516,713	456,457	403,228	356,207	2,698,391
Total flujo de los accionistas			4,430,996				

ANEXO 3

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 10% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

			1	2	3	4	5
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-20,254	-20,254	-20,254	-20,254	-20,254
Utilidad antes de impuestos			633,006	634,325	635,645	636,969	638,295
Participación de trabajadores		15.00%	-94,951	-95,149	-95,347	-95,545	-95,744
Impuesto a la renta		25.00%	-134,514	-134,794	-135,075	-135,356	-135,638
Utilidad neta			403,542	404,382	405,224	406,068	406,913
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,331,852
Menos amortización de préstamos			-392,606	-392,606	-392,606	-392,606	-392,606
Más préstamos contratados			392,606	392,606	392,606	392,606	392,606
Total flujo de caja			573,191	574,373	575,558	576,746	4,909,788
Tasa Kp		13.57%					
Valor presente			504,702	445,313	392,912	346,678	2,598,603
Total flujo de los accionistas	4,288,208						

ANEXO 4

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 20% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

			1	2	3	4	5
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-40,414	-40,414	-40,414	-40,414	-40,414
Utilidad antes de impuestos			612,846	614,165	615,485	616,809	618,135
Participación de trabajadores		15.00%	-91,927	-92,125	-92,323	-92,521	-92,720
Impuesto a la renta		25.00%	-130,230	-130,510	-130,791	-131,072	-131,354
Utilidad neta			390,690	391,530	392,372	393,216	394,061
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,180,359
Menos amortización de préstamos			-785,211	-785,211	-785,211	-785,211	-785,211
Más préstamos contratados			785,211	785,211	785,211	785,211	785,211
Total flujo de caja			560,339	561,521	562,706	563,894	4,745,443
Tasa Kp		13.75%					
Valor presente			492,620	433,999	382,354	336,855	2,492,205
Total flujo de los accionistas	4,138,034						

ANEXO 5

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 30% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-60,480	-60,480	-60,480	-60,480	-60,480
Utilidad antes de impuestos			592,781	594,099	595,420	596,743	598,069
Participación de trabajadores		15.00%	-88,917	-89,115	-89,313	-89,511	-89,710
Impuesto a la renta		25.00%	-125,966	-126,246	-126,527	-126,808	-127,090
Utilidad neta			377,898	378,738	379,580	380,424	381,269
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,018,440
Menos amortización de préstamos			-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817
Más préstamos contratados			1,177,817	1,177,817	1,177,817	1,177,817	1,177,817
Total flujo de caja			547,547	548,729	549,914	551,102	4,570,732
Tasa Kp		13.97%					
Valor presente			480,416	422,426	371,436	326,601	2,376,661
Total flujo de los accionistas	3,977,540						

ANEXO 6

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 40% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-80,451	-80,451	-80,451	-80,451	-80,451
Utilidad antes de impuestos			572,809	574,128	575,448	576,772	578,098
Participación de trabajadores		15.00%	-85,921	-86,119	-86,317	-86,516	-86,715
Impuesto a la renta		25.00%	-121,722	-122,002	-122,283	-122,564	-122,846
Utilidad neta			365,166	366,006	366,848	367,692	368,537
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,841,453
Menos amortización de préstamos			-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422
Más préstamos contratados			1,570,422	1,570,422	1,570,422	1,570,422	1,570,422
Total flujo de caja			534,815	535,998	537,183	538,370	4,381,013
Tasa Kp		14.28%					
Valor presente			468,004	410,444	359,964	315,692	2,248,030
Total flujo de los accionistas	3,802,133						

ANEXO 7

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 50% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

			1	2	3	4	5
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-100,328	-100,328	-100,328	-100,328	-100,328
Utilidad antes de impuestos			552,933	554,251	555,572	556,895	558,221
Participación de trabajadores		15.00%	-82,940	-83,138	-83,336	-83,534	-83,733
Impuesto a la renta		25.00%	-117,498	-117,778	-118,059	-118,340	-118,622
Utilidad neta			352,495	353,335	354,177	355,021	355,866
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,641,691
Menos amortización de préstamos			-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028
Más préstamos contratados			1,963,028	1,963,028	1,963,028	1,963,028	1,963,028
Total flujo de caja			522,144	523,326	524,511	525,699	4,168,580
Tasa Kp		14.70%					
Valor presente			455,229	397,788	347,595	303,735	2,099,838
Total flujo de los accionistas	3,604,185						

ANEXO 8

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 60% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

			1	2	3	4	5
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-120,110	-120,110	-120,110	-120,110	-120,110
Utilidad antes de impuestos			533,151	534,469	535,790	537,114	538,440
Participación de trabajadores		15.00%	-79,973	-80,170	-80,369	-80,567	-80,766
Impuesto a la renta		25.00%	-113,295	-113,575	-113,855	-114,137	-114,418
Utilidad neta			339,884	340,724	341,566	342,410	343,255
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,405,359
Menos amortización de préstamos			-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633
Más préstamos contratados			2,355,633	2,355,633	2,355,633	2,355,633	2,355,633
Total flujo de caja			509,533	510,716	511,901	513,088	3,919,637
Tasa Kp		15.33%					
Valor presente			441,788	383,939	333,665	289,974	1,920,675
Total flujo de los accionistas	3,370,041						

ANEXO 9

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 70% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5
	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO						
Ingresos	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas	-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta		6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas	-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación	-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales	0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos	-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos		653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros		-139,796	-139,796	-139,796	-139,796	-139,796
Utilidad antes de impuestos		513,465	514,783	516,104	517,427	518,753
Participación de trabajadores	15.00%	-77,020	-77,217	-77,416	-77,614	-77,813
Impuesto a la renta	25.00%	-109,111	-109,391	-109,672	-109,953	-110,235
Utilidad neta		327,334	328,174	329,016	329,860	330,705
FLUJO DE CAJA						
Depreciación		169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad						3,105,077
Menos amortización de préstamos		-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239
Más préstamos contratados		2,748,239	2,748,239	2,748,239	2,748,239	2,748,239
Total flujo de caja		496,983	498,166	499,351	500,538	3,606,805
Tasa Kp	16.39%					
Valor presente		426,988	367,724	316,686	272,731	1,688,473
Total flujo de los accionistas		3,072,602				

ANEXO 10

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 80% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5
	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO						
Ingresos	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas	-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta		6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas	-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación	-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales	0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos	-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos		653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros		-159,387	-159,387	-159,387	-159,387	-159,387
Utilidad antes de impuestos		493,873	495,192	496,512	497,836	499,162
Participación de trabajadores	15.00%	-74,081	-74,279	-74,477	-74,675	-74,874
Impuesto a la renta	25.00%	-104,948	-105,228	-105,509	-105,790	-106,072
Utilidad neta		314,844	315,685	316,527	317,370	318,216
FLUJO DE CAJA						
Depreciación		169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad						2,677,695
Menos amortización de préstamos		-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845
Más préstamos contratados		3,140,845	3,140,845	3,140,845	3,140,845	3,140,845
Total flujo de caja		484,493	485,676	486,861	488,049	3,166,934
Tasa Kp	18.51%					
Valor presente		408,822	345,812	292,513	247,429	1,354,792
Total flujo de los accionistas		2,649,368				

ANEXO 11

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 90% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-31.72%	-5,629,819	-5,641,179	-5,652,561	-5,663,967	-5,675,396
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			653,261	654,579	655,900	657,223	658,549
Gastos financieros			-178,883	-178,883	-178,883	-178,883	-178,883
Utilidad antes de impuestos			474,378	475,696	477,017	478,340	479,666
Participación de trabajadores		15.00%	-71,157	-71,354	-71,553	-71,751	-71,950
Impuesto a la renta		25.00%	-100,805	-101,085	-101,366	-101,647	-101,929
Utilidad neta			302,416	303,256	304,098	304,942	305,787
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							1,937,574
Menos amortización de préstamos			-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450
Más préstamos contratados			3,533,450	3,533,450	3,533,450	3,533,450	3,533,450
Total flujo de caja			472,065	473,248	474,433	475,620	2,414,384
Tasa Kp		24.86%					
Valor presente			378,075	303,558	243,727	195,689	795,590
Total flujo de los accionistas	1,916,639						

ANEXO 12

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 0% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Participación de trabajadores		15.00%	-131,535	-131,800	-132,066	-132,333	-132,600
Impuesto a la renta		25.00%	-186,341	-186,717	-187,094	-187,471	-187,849
Utilidad neta			559,023	560,151	561,281	562,414	563,548
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							5,564,636
Menos amortización de préstamos							
Más préstamos contratados							
Total flujo de caja			728,672	730,142	731,615	733,092	6,299,207
Tasa Kp		13.43%					
Valor presente			642,403	567,490	501,313	442,853	3,354,773
Total flujo de los accionistas	5,508,832						

ANEXO 13

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 10% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-20,254	-20,254	-20,254	-20,254	-20,254
Utilidad antes de impuestos			856,644	858,414	860,187	861,963	863,743
Participación de trabajadores		15.00%	-128,497	-128,762	-129,028	-129,294	-129,561
Impuesto a la renta		25.00%	-182,037	-182,413	-182,790	-183,167	-183,545
Utilidad neta			546,111	547,239	548,369	549,501	550,636
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							5,409,113
Menos amortización de préstamos			-392,606	-392,606	-392,606	-392,606	-392,606
Más préstamos contratados			392,606	392,606	392,606	392,606	392,606
Total flujo de caja			715,760	717,230	718,703	720,180	6,130,772
Tasa Kp		13.57%					
Valor presente			630,235	556,070	490,632	432,895	3,244,834
Total flujo de los accionistas	5,354,666						

ANEXO 14

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 20% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-40,414	-40,414	-40,414	-40,414	-40,414
Utilidad antes de impuestos			836,484	838,253	840,026	841,803	843,583
Participación de trabajadores		15.00%	-125,473	-125,738	-126,004	-126,270	-126,537
Impuesto a la renta		25.00%	-177,753	-178,129	-178,506	-178,883	-179,261
Utilidad neta			533,259	534,387	535,517	536,649	537,784
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							5,243,591
Menos amortización de préstamos			-785,211	-785,211	-785,211	-785,211	-785,211
Más préstamos contratados			785,211	785,211	785,211	785,211	785,211
Total flujo de caja			702,908	704,378	705,851	707,328	5,952,397
Tasa Kp		13.75%					
Valor presente			617,959	544,413	479,620	422,538	3,126,072
Total flujo de los accionistas	5,190,603						

ANEXO 15

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 30% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-60,480	-60,480	-60,480	-60,480	-60,480
Utilidad antes de impuestos			816,418	818,188	819,961	821,737	823,517
Participación de trabajadores		15.00%	-122,463	-122,728	-122,994	-123,261	-123,528
Impuesto a la renta		25.00%	-173,489	-173,865	-174,242	-174,619	-174,997
Utilidad neta			520,467	521,595	522,725	523,858	524,992
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							5,064,161
Menos amortización de préstamos			-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817	-1,177,817
Más préstamos contratados			1,177,817	1,177,817	1,177,817	1,177,817	1,177,817
Total flujo de caja			690,116	691,586	693,059	694,536	5,760,176
Tasa Kp		13.97%					
Valor presente			605,506	532,401	468,122	411,604	2,995,141
Total flujo de los accionistas			5,012,775				

ANEXO 16

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 40% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-80,451	-80,451	-80,451	-80,451	-80,451
Utilidad antes de impuestos			796,447	798,216	799,989	801,766	803,546
Participación de trabajadores		15.00%	-119,467	-119,732	-119,998	-120,265	-120,532
Impuesto a la renta		25.00%	-169,245	-169,621	-169,998	-170,375	-170,754
Utilidad neta			507,735	508,863	509,993	511,126	512,261
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,864,704
Menos amortización de préstamos			-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422	-1,570,422
Más préstamos contratados			1,570,422	1,570,422	1,570,422	1,570,422	1,570,422
Total flujo de caja			677,384	678,854	680,328	681,804	5,547,988
Tasa Kp		14.28%					
Valor presente			592,762	519,838	455,884	399,799	2,846,840
Total flujo de los accionistas			4,815,124				

ANEXO 17

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 50% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-100,328	-100,328	-100,328	-100,328	-100,328
Utilidad antes de impuestos			776,570	778,340	780,113	781,889	783,670
Participación de trabajadores		15.00%	-116,486	-116,751	-117,017	-117,283	-117,550
Impuesto a la renta		25.00%	-165,021	-165,397	-165,774	-166,152	-166,530
Utilidad neta			495,064	496,192	497,322	498,455	499,589
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,635,061
Menos amortización de préstamos			-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028	-1,963,028
Más préstamos contratados			1,963,028	1,963,028	1,963,028	1,963,028	1,963,028
Total flujo de caja			664,713	666,183	667,656	669,133	5,305,673
Tasa Kp		14.70%					
Valor presente			579,527	506,375	442,458	386,608	2,672,625
Total flujo de los accionistas	4,587,593						

ANEXO 18

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 60% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-120,110	-120,110	-120,110	-120,110	-120,110
Utilidad antes de impuestos			756,789	758,558	760,331	762,108	763,888
Participación de trabajadores		15.00%	-113,518	-113,784	-114,050	-114,316	-114,583
Impuesto a la renta		25.00%	-160,818	-161,194	-161,570	-161,948	-162,326
Utilidad neta			482,453	483,581	484,711	485,844	486,979
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							4,357,041
Menos amortización de préstamos			-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633	-2,355,633
Más préstamos contratados			2,355,633	2,355,633	2,355,633	2,355,633	2,355,633
Total flujo de caja			652,102	653,572	655,046	656,522	5,015,043
Tasa Kp		15.33%					
Valor presente			565,402	491,334	426,969	371,036	2,457,439
Total flujo de los accionistas	4,312,179						

ANEXO 19

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 70% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-139,796	-139,796	-139,796	-139,796	-139,796
Utilidad antes de impuestos			737,102	738,872	740,645	742,421	744,201
Participación de trabajadores		15.00%	-110,565	-110,831	-111,097	-111,363	-111,630
Impuesto a la renta		25.00%	-156,634	-157,010	-157,387	-157,765	-158,143
Utilidad neta			469,903	471,031	472,161	473,294	474,428
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,994,547
Menos amortización de préstamos			-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239	-2,748,239
Más préstamos contratados			2,748,239	2,748,239	2,748,239	2,748,239	2,748,239
Total flujo de caja			639,552	641,022	642,495	643,972	6,439,998
Tasa Kp		16.39%					
Valor presente			549,478	473,175	407,467	350,884	2,172,147
Total flujo de los accionistas	3,953,151						

ANEXO 20

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 80% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

	2018	Supuestos	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-159,387	-159,387	-159,387	-159,387	-159,387
Utilidad antes de impuestos			717,511	719,281	721,054	722,830	724,610
Participación de trabajadores		15.00%	-107,627	-107,892	-108,158	-108,425	-108,692
Impuesto a la renta		25.00%	-152,471	-152,847	-153,224	-153,601	-153,980
Utilidad neta			457,413	458,541	459,672	460,804	461,939
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							3,464,320
Menos amortización de préstamos			-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845	-3,140,845
Más préstamos contratados			3,140,845	3,140,845	3,140,845	3,140,845	3,140,845
Total flujo de caja			627,062	628,533	630,006	631,482	4,097,281
Tasa Kp		18.51%					
Valor presente			529,124	447,529	378,517	320,146	1,752,788
Total flujo de los accionistas	3,428,104						

ANEXO 21

PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO FUTUROS AL 90% DE NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

		1	2	3	4	5	
	2018	Supuestos	2019	2020	2021	2022	2023
ESTADO DE RESULTADO							
Ingresos	17,710,823	0.20%	17,746,560	17,782,369	17,818,251	17,854,205	17,890,232
Costo de ventas		-64.15%	-11,384,524	-11,407,496	-11,430,514	-11,453,579	-11,476,690
Utilidad bruta			6,362,036	6,374,874	6,387,737	6,400,626	6,413,542
Gastos administración y ventas		-30.46%	-5,406,181	-5,417,090	-5,428,020	-5,438,973	-5,449,948
Depreciación		-0.96%	-169,649	-169,991	-170,334	-170,678	-171,023
Otros ingresos no operacionales		0.55%	96,819	97,015	97,211	97,407	97,603
Otros egresos		-0.03%	-6,127	-6,140	-6,152	-6,164	-6,177
Utilidad antes de intereses e impuestos			876,898	878,668	880,441	882,217	883,997
Gastos financieros			-178,883	-178,883	-178,883	-178,883	-178,883
Utilidad antes de impuestos			698,015	699,785	701,558	703,334	705,115
Participación de trabajadores		15.00%	-104,702	-104,968	-105,234	-105,500	-105,767
Impuesto a la renta		25.00%	-148,328	-148,704	-149,081	-149,459	-149,837
Utilidad neta			444,985	446,113	447,243	448,376	449,511
FLUJO DE CAJA							
Depreciación			169,649	169,991	170,334	170,678	171,023
Perpetuidad							2,521,611
Menos amortización de préstamos			-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450	-3,533,450
Más préstamos contratados			3,533,450	3,533,450	3,533,450	3,533,450	3,533,450
Total flujo de caja			614,634	616,104	617,578	619,054	3,142,144
Tasa Kp		24.86%					
Valor presente			492,258	395,191	317,264	254,703	1,035,401
Total flujo de los accionistas	2,494,819						